P

CELVIANO AP-60R AP-65R

取扱説明書（保証書別添）

ご使用の前に「安全上のご注意」をよくお読みの上、
正しくお使いください。
本書は、お読みになったあとも、大切に保管して
ください。



CASIO

AP65R-JA-1

安全上のご注意

このたびは、カシオ製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

- ご使用の前に「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。
- 本書は、お読みになった後も大切に保管してください。

絵表示について　この取扱説明書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するため、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。

⚠ **警　告**	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が想定される内容を示しています。
⚠ **注　意**	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う危険が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

絵表示の例



△記号は「気をつけるべきこと」を意味しています。（左の例は感電注意）



⃠記号は「してはいけないこと」を意味しています。（左の例は分解禁止）



●記号は「しなければならないこと」を意味しています。（左の例は電源プラグをコンセントから抜く）

⚠ 警　告

電源・電圧について

- 表示された電源電圧（交流100ボルト）以外の電圧で使用しないでください。火災・感電の原因となります。

電源コードの取り扱いについて

- 電源コードが傷んだら（芯線の露出、断線など）販売店またはカシオテクノ・サービスステーションに交換をご依頼ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。
- 電源コードを傷つけたり、破損したりしないでください。また、重いものをのせたり、加熱したりしないでください。電源コードが破損し、火災・感電の原因となります。
- 電源コードを加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしないでください。火災・感電の原因となります。

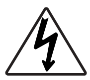


本機やスタンド・イスを不安定な場所に置かないでください

- ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。スタンドは、必ずネジで固定してご使用ください。

水などの入った容器などを置かないでください

- 本機、または鍵カバーの上に次のものを置かないでください。こぼれたり、中に入った場合、火災・感電の原因となります。
  - ＊水などの入った容器。（花びん、植木鉢、コップ、化粧品、薬品など）
  - ＊小さな金属物。（ヘアピン、縫い針、硬貨など）
  - ＊燃えやすいもの。





万一、異物が本機の内部に入った場合は、次の処置を行なってください。

1. 電源スイッチを切る。
2. 電源プラグをコンセントから抜く。
3. 販売店またはカシオテクノ・サービスステーションに連絡する。



⚠ 警　告

分解・改造はしないでください

● 本機、および付属品、別売品を分解、または改造しないでください。火災・感電の原因となります。内部の点検・調整・修理は、販売店またはカシオテクノ・サービスステーションにご依頼ください。

異常・故障状態で使用しないでください

● 煙が出ている、へんな臭いがするなどの異常状態で使用しないでください。また、電源が入らない、音が出ないなどの故障状態で使用しないでください。火災・感電の原因となります。すぐに次の処置を行なってください。お客様による修理は危険ですから、絶対におやめください。
  1. 電源スイッチを切る。
  2. 電源プラグをコンセントから抜く。
  3. 修理を販売店またはカシオテクノ・サービスステーションに依頼する。

本機を落としたときは

● 万一、本機を落としたり、破損した場合は、次の処置を行なってください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。
  1. 電源スイッチを切る。
  2. 電源プラグをコンセントから抜く。
  3. 販売店またはカシオテクノ・サービスステーションに連絡する。

鍵カバーの開け閉めについて

● 鍵カバーは完全に開けてご使用ください。閉めるときは鍵カバーの手前を持ち、ゆっくりと閉めてください。本機と鍵カバーとの間に指をはさみ、けがの原因となります。

ポリ袋をかぶらないでください

● 本機や付属品または別売品が入っているポリ袋をかぶらないでください。特に小さなお子様のいるご家庭ではご注意ください。窒息の原因となります。

⚠ 注　意

電源コードや差し込みプラグについて

● 電源コードをストーブ等の熱器具に近付けないでください。コードの被覆が溶けて、火災・感電の原因となることがあります。
● 電源プラグをコンセントから抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。コードを引っ張るとコードが傷ついたり切れたりして、火災・感電の原因となることがあります。
● 濡れた手で、コンセントに差し込んである電源プラグに触れないでください。感電の原因となることがあります。
● 旅行などで長期間本機をご使用にならないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
● 使用後は本機の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。

移動させるときは

● 本機を移動させる前には、必ず次の処置を行ってください。
コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。
  1. 電源プラグをコンセントから抜く。
  2. ペダル接続用のコードや背面接続コードなどを外したことを確認する。

お手入れについて

● お手入れの際は、安全のため電源プラグをコンセントから抜いて行なってください。

設置場所について

● 湿度の高い場所やほこりの多い場所には置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。
● 調理台や加湿機のそばなど、油煙や湯気があたるような場所に置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。
● 本機を、家具などの塗装面に直接置かないでください。本機底面のゴム足と塗料が反応し、塗装面が汚れたり、傷つくことがあります。ゴム足の下にフェルトなどの布を敷いて、ご使用ください。

⚠ 注　意

本機に重いものを置かないでください

- 本機に重いものを置かないでください。倒れたり、落ちたりしてけがの原因となることがあります。

音量について

- 本機のみ、あるいは本機をヘッドホン、アンプ、スピーカーなどと組み合わせて使用する場合、設定によっては難聴になる程度の音量となることがあります。大きい音量で長時間ご使用しないでください。万一、聴力の低下や耳鳴りを感じたら、専門の医師にご相談ください。

液晶表示について

- 液晶表示を強く押したり、強い衝撃を与えないでください。液晶表示のガラスが割れてけがの原因となることがあります。
- 液晶表示が割れた場合、表示内部の液体には絶対に触れないでください。皮膚の炎症の原因となることがあります。
  - ＊ 万一、口に入った場合は、すぐにうがいをして医師に相談してください。
  - ＊ 目に入ったり、皮膚に付着した場合は、清浄な流水で最低15分以上洗浄した後、医師に相談してください。

本機の上やスタンドに乗らないでください

- 本機の上やスタンドに乗らないでください。特に、小さなお子様のいるご家庭ではご注意ください。倒れたり、こわれたりしてけがの原因となることがあります。

⚠ 注　意

スタンドについて

- 本機の本体は、スタンドにネジでしっかりと固定してください。本体が落ちて、けがの原因となることがあります。
  - ＊ 本体をスタンドにのせるときは、本体とスタンドの間に手をはさまないようご注意ください。
  - ＊ 本機は重いので、移動や設置は必ず二人以上で行ってください。
- スタンドのネジが温度、湿度の変化や振動などの影響でゆるんでいないか、時々点検してください。
  ゆるんでいたら、再度ネジをしっかりと締め直してください。
  本体が落ちて、けがの原因となることがあります。

イスについて

- 説明にしたがって、しっかりと組み立ててご使用ください。イスをゆらしたり、傾けたり、イスの上で飛び跳ねたりしないでください。変形したり、ネジがゆるんだりすると、倒れてけがの原因となることがあります。

主な特長

■演奏内容を録音してオリジナル曲が作れます（ソングシーケンサー機能）■ 41

最大６パートの演奏内容を本体内に録音し、パートごとの音色、音量、左右の再生位置などを調節して聞くことができます。自動伴奏機能と組み合わせることで、本格的なアンサンブルの曲作りも行えます。

■オリジナルの自動伴奏パターンが作れます（パターンシーケンサー機能）■ 52

本機にあらかじめ内蔵されている 72 の伴奏パターンを元に、オリジナルの伴奏パターンを作ることができます。作ったオリジナル伴奏パターンは６個まで登録することができ、内蔵のパターンと同様に使うことができます。

■ 78 種類のリズムに合わせて演奏できます（78 リズム）■ 20

ロックやポップス、ジャズなど、72 プリセットリズム＋６ユーザーリズムを備えています。

■一人でアンサンブル演奏のような楽しさが味わえます（自動伴奏機能）■ 20

コードを指定するだけでリズム、ベース音、コード楽器の伴奏が自動的に演奏されます。また、リズムごとにプログラムされた、リズムにふさわしい音色、テンポ設定などを瞬時に呼び出したりすることもできます（ワンタッチプリセット機能）。

■いろいろな音色が楽しめます（232 音色）■ 16 34

本機には、グランドピアノやパイプオルガンなど、ボタン操作で簡単に選べる32種類の「パネル音色」があります。また、ミキサー機能を使えば、200 種類の内蔵音色もあわせて楽しむことができます（128GM 音色 +64 バリエーション音色 +8 ドラム音色）。

■ DTM 用の入力キーボード／音源として利用できます（GM 対応）■ 74

コンピューターを利用した DTM（デスクトップ・ミュージック）が楽しめる GM（General MIDI）準拠の音色を内蔵。DTM 用の入力キーボード／音源として利用できます。

■演奏パート／MIDIチャンネルごとに、個別に詳細な楽音設定が可能です（ミキサー機能）■ 37

自動伴奏の各パートや、シーケンサーに録音した曲の各トラックごとの音色、音量、ステレオ定位などといった楽音の設定を、自在に行うことができます。また MIDI 入力に対して、入力チャンネル別に同様の楽音設定が可能です。

■本機の各種の設定をすばやく呼び出すことができます（レジストレーション機能）■ 35

曲に応じた音色、リズムの種類、テンポなどの各種の設定を一括して登録（レジストレーション）しておいて、後からすばやく呼び出すことができます。20 セット（5 セット x 4 バンク）まで登録可能です。

■ 10 種類の音響効果を内蔵しています（デジタルエフェクト）■ 28

リバーブ、コーラスをはじめとしたデジタルエフェクトを 10 種類内蔵しており、演奏に応じて使い分けることができます。

■フロッピーディスクドライブを装備 ■ 65

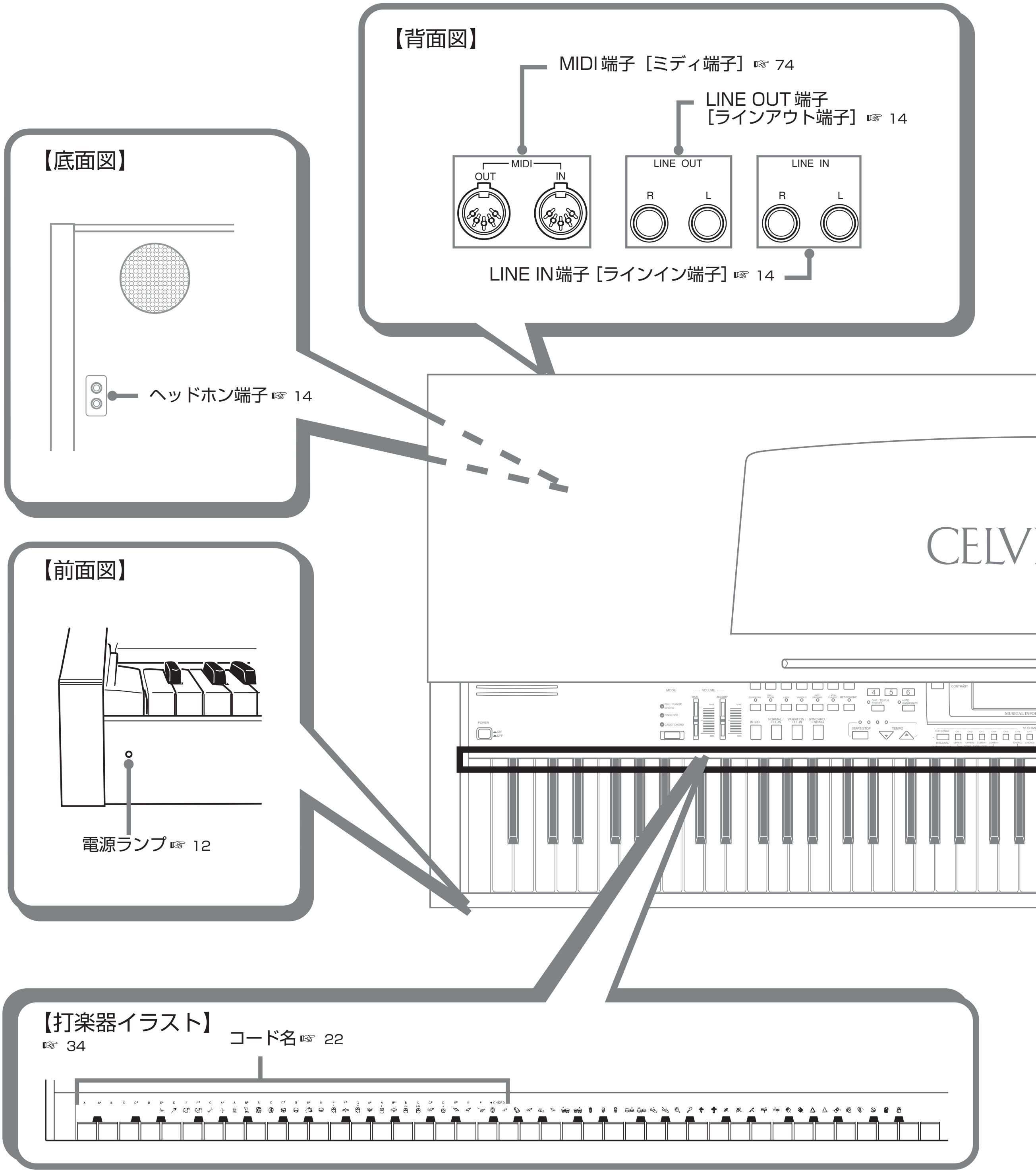
フロッピーディスクに、本機で作成したユーザーリズムやシーケンサーに録音した曲などを保存することができます。また、フロッピーディスクに保存されている SMF（スタンダード MIDI ファイル）を、直接本機で再生することも可能です。

目次

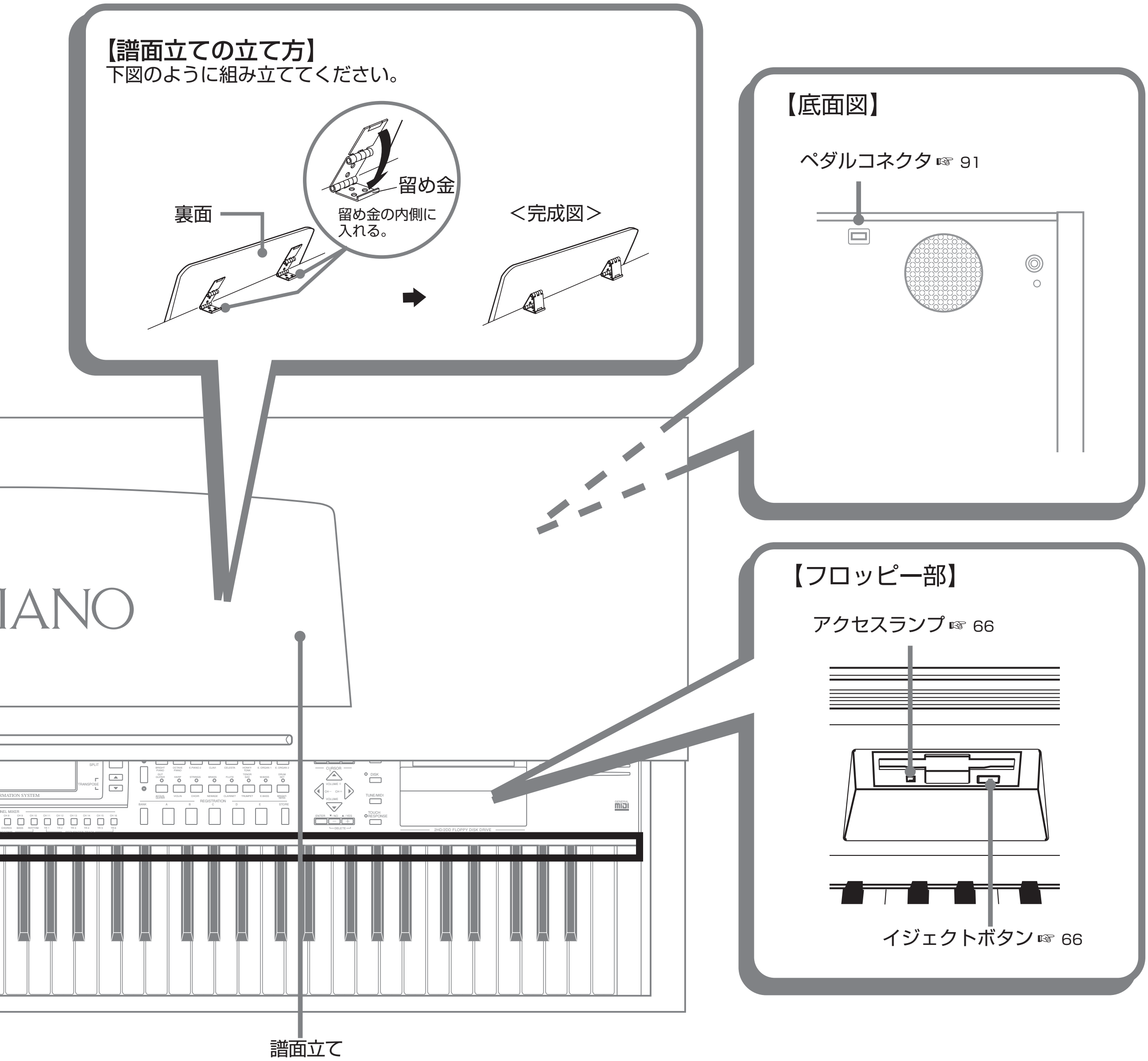
◆◇ 附録 ◇◆

各部の名称

●☞マーク右の数字は、参照ページです。
●各部の名称は、本書の説明文中で太字で記載されます。
●スタンドについては、89 ページをご参照ください。

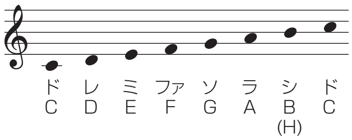


注意 本機を演奏する際、必ず本機のスライド式鍵カバーを完全に開けるようにしてください。不完全な開け方で演奏した場合、演奏の際の振動でカバーが閉まり、本機とカバーとの間に指をはさむことがあり、危険です。

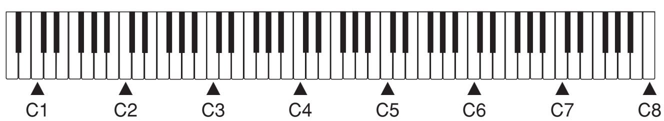


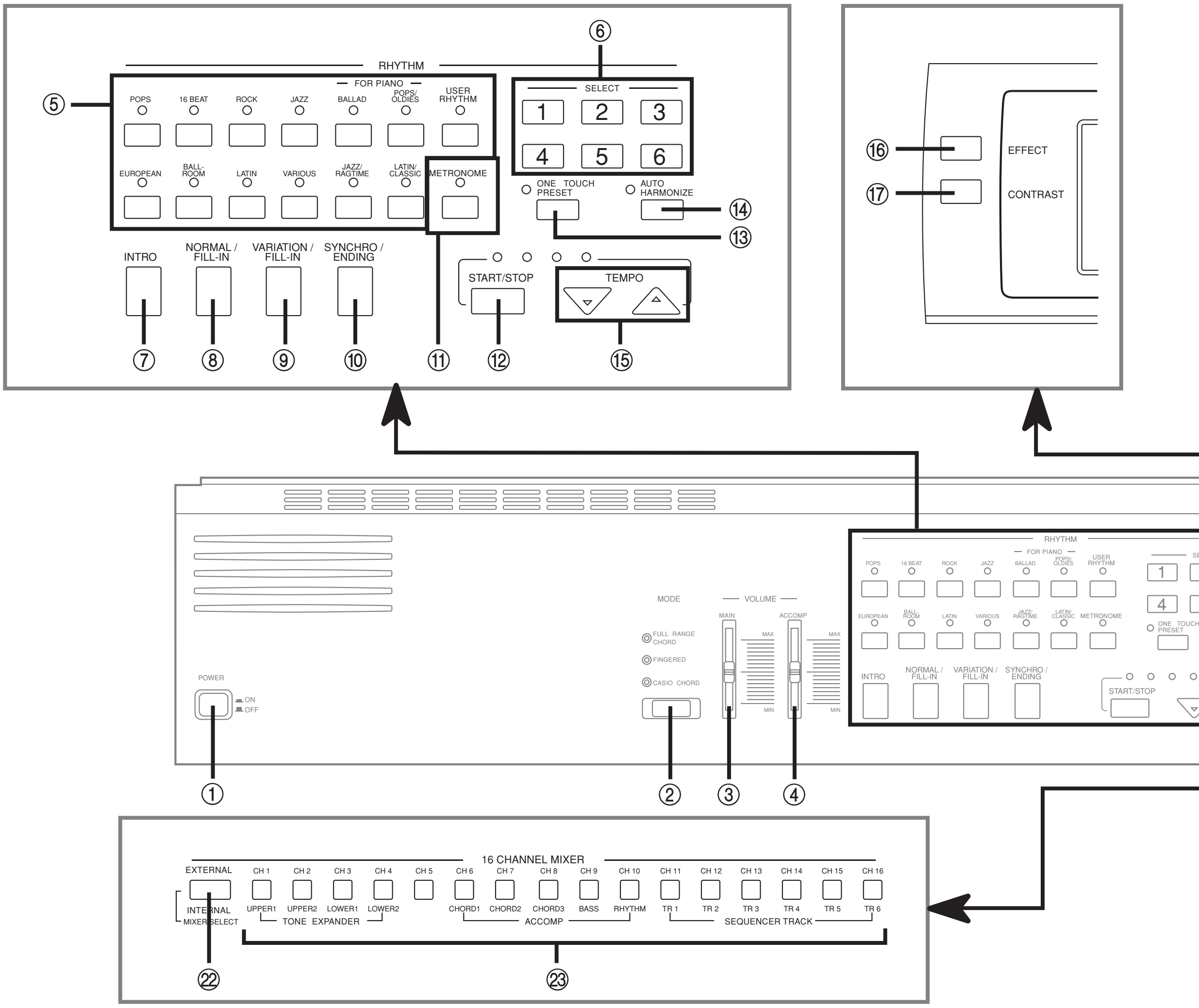
参考

音名の対応

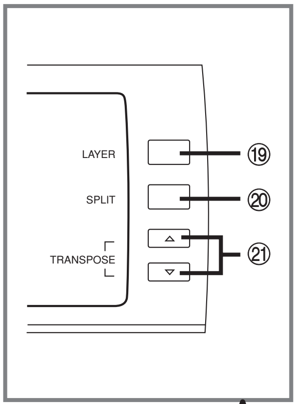


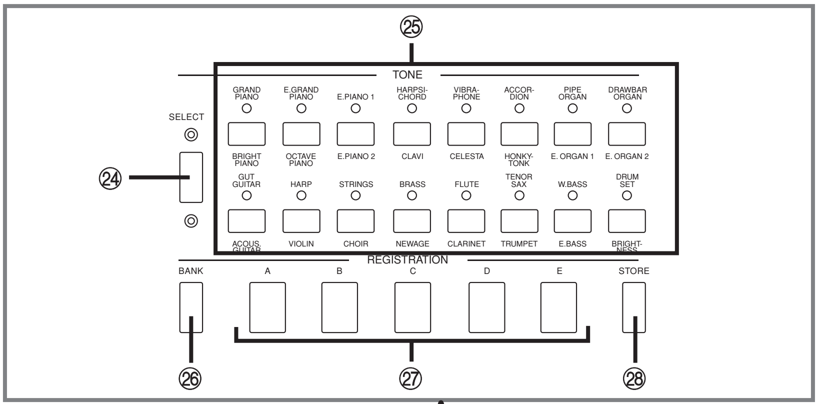
C4 などの数字は鍵盤の位置を示しています。

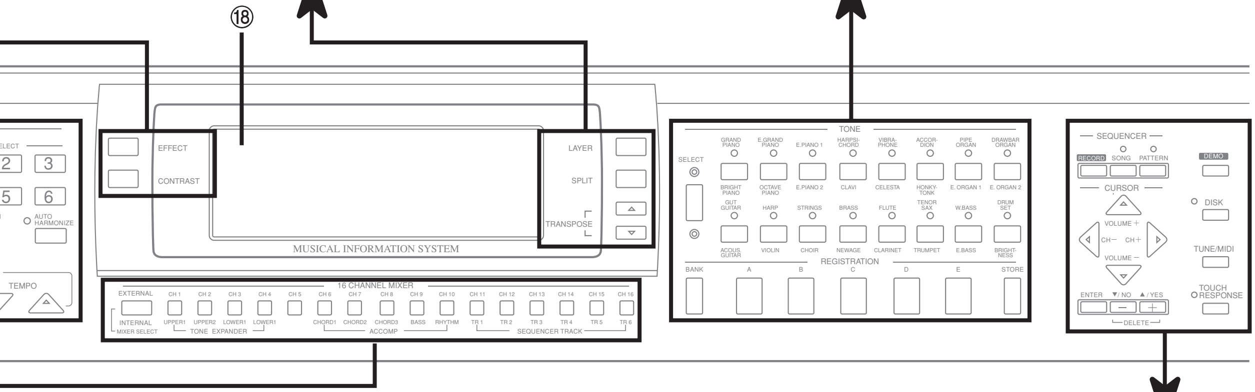


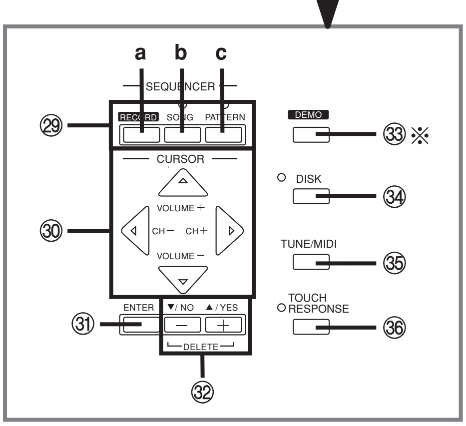


① 電源ボタン ☞12, 16
② モードボタン ☞20
③ 全体の音量スライダー ☞16
④ 伴奏の音量スライダー ☞24
⑤ リズムボタン ☞20
⑥ リズムセレクトボタン ☞20
⑦ イントロボタン ☞24
⑧ ノーマル／フィルインボタン ☞24
⑨ バリエーション／フィルインボタン ☞25
⑩ シンクロ／エンディングボタン ☞25
⑪ メトロノームボタン ☞28
⑫ スタート／ストップボタン ☞9, 21, 43, 55, 67
⑬ ワンタッチプリセットボタン ☞27
⑭ オートハーモナイズボタン ☞26
⑮ テンポボタン ☞24
⑯ エフェクトボタン ☞28
⑰ コントラストボタン ☞11
⑱ 液晶表示 ☞10
⑲ レイヤーボタン ☞17
⑳ スプリットボタン ☞17
㉑ トランスポーズボタン ☞30
㉒ ミキサーセレクトボタン ☞38
㉓ チャンネルボタン(CH1～CH16) ☞27, 37
㉔ トーンセレクトボタン ☞16
㉕ トーンボタン ☞16
㉖ バンクセレクトボタン ☞35
㉗ レジストレーションボタン(A～E) ☞35
㉘ ストアボタン ☞36
㉙ シーケンサー
(a) レコードボタン ☞43, 45, 47, 56
(b) ソングボタン ☞42, 43, 45, 47
(c) パターンボタン ☞53, 54, 57, 62









㉚ カーソルボタン ☞34, 39
　本文中では[◀][▶][▲][▼]と表記
㉛ エンターボタン ☞34, 39
㉜ ＋／−ボタン［YES/NO ボタン］☞29, 30, 31, 34
㉝ デモ演奏ボタン ☞9
㉞ ディスクボタン ☞66
㉟ チューニング／ MIDI ボタン ☞31, 76
㊱ タッチレスポンスボタン ☞29

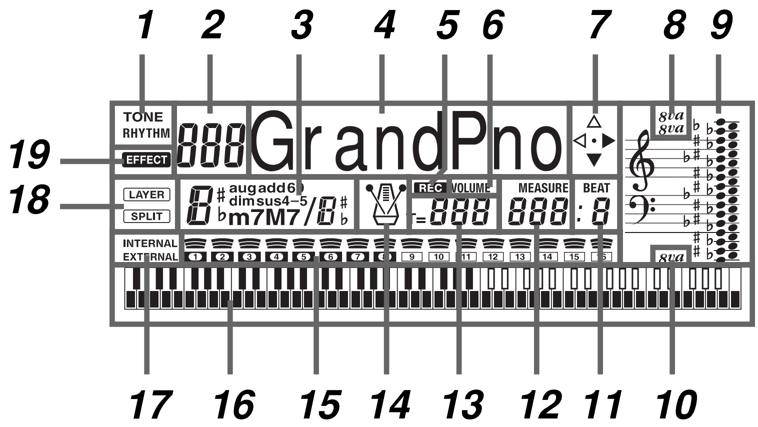
※デモ演奏の聴き方

デモ演奏ボタンを押すとデモ演奏が開始されます。デモ演奏は 12 曲あり、繰り返し再生を続けます。デモ演奏を停止したいときは**デモ演奏ボタン**または**スタート／ストップボタン**を押します。

NOTE

- デモ演奏中に**＋／−ボタン**を押すと、次のデモ演奏にスキップします。
- デモ演奏を始める前に鍵盤の音色を決めておくと（16 ページ参照）、デモ演奏に合わせてその音色で鍵盤演奏ができます。
- デモ演奏中は MIDI 機能が使用できません。
- デモ演奏が始まると、オートハーモナイズ、レイヤー、スプリット、自動伴奏モードが解除されますが、演奏が終了すると、デモ演奏開始前の設定状態に戻ります。

液晶表示の見方



1 音色、リズム表示
音色の選択／表示状態のときにはTONE、リズムの選択／表示状態のときにはRHYTHMが点灯します。

2 リズム番号、音色番号（ミキサーで選択した場合）
現在選択されているリズムの番号が表示されます。また、ミキサー機能で音色を選んだ場合、音色番号が表示されます。他にも、パターンシーケンサー機能やソングシーケンサー機能の使用中の状態表示などに使われます。

3 コード名
自動伴奏を利用するときに、コード名が表示されます。

4 トーン名、リズム名
現在選択されている音色またはリズムの名称が表示されます（現在どちらの名称が表示されているかは、**1** で確認できます）。他にも、使用中の機能に応じた各種の表示に使われます。

5 録音表示
ソングシーケンサー機能またはパターンシーケンサー機能の使用中で、録音待機状態のときに点滅、録音中のときに点灯します。

6 音量表示
ミキサー機能使用時に、チャンネル別ボリュームの設定中に点灯します。

7 カーソルキー表示
現在操作可能なカーソルボタンのうち、使用中の機能と直接関連のあるものが点灯表示されます。

8 オクターブ記号 1
本機で発音中の音が、**9** の音符表示より 1 オクターブ高いときに 1 つ、2 オクターブ高いときに 2 つ点灯します。

9 五線譜
弾いた鍵盤の音の高さや、メモリー機能の演奏内容、コードフォーム、MIDI で受信したデータなどを五線譜上に表示します。

10 オクターブ記号 2
本機で発音中の音が、**9** の音符表示より、1 オクターブ低いときに点灯します。

11 拍数
リズムや自動伴奏、ソングシーケンサー機能、パターンシーケンサー機能の利用中に、拍数を表示します。他にも、機能ごとにさまざまな表示に使われます。

12 小節数
リズムや自動伴奏、ソングシーケンサー機能、パターンシーケンサー機能の利用中に、演奏開始時からの小節数を表示します。

13 テンポ
リズムや自動伴奏、ソングシーケンサー機能、パターンシーケンサー機能を利用する際のテンポを、1分間当たりの拍数で表示します。他にも、ミキサー機能の設定値表示など、機能ごとにさまざまな表示に使われます。

14 メトロノーム
ビート（拍）のタイミングをメトロノームの絵で表示します。

15 レベルメーター
1～16の数字は、ミキサー機能の各チャンネル番号に対応します。各チャンネルのオン／オフ表示等に使われます。

16 鍵盤
本機の鍵盤上での演奏や、ソングシーケンサー機能で録音した内容の再生、MIDIで受信したデータなどを表示します。

17 ミキサーモード表示
ミキサー機能の使用中に、現在のミキサーのモード（インターナル／エクスターナル）を表示します。

18 レイヤー表示、スプリット表示
レイヤーおよびスプリット状態のときに点灯します。

19 エフェクト表示
デジタルエフェクトが使われているときに点灯します。

NOTE
- 本書中では、液晶画面の図が機能説明や操作説明などと共に掲載されています。これらの図は、それぞれの説明の中で一例として挙げているもので、数値や文字表示などは必ずしも本体と一致しない場合があります。あらかじめご了承ください。
- 電源を入れた直後に、液晶表示の明るさが不安定になることがありますが故障ではありません。数秒後には明るさが安定するようになります。

液晶表示のバックライトは、長時間使用すると暗くなることがあります。表示が暗くなり見にくくなった時は、お買い上げの販売店またはカシオテクノ・サービスステーションに交換をご依頼ください。有償にて交換いたします。

■液晶表示のコントラスト調節

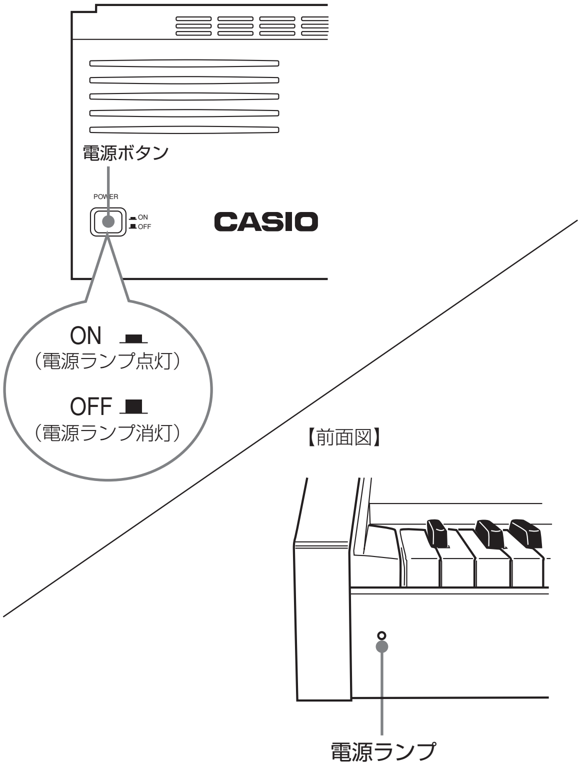
- 液晶表示のコントラストを100段階で調節することができます。
- 見る角度によってコントラストが変わります。お使いになる状況でよく見えるように、調節してください。
- 調節するには、**コントラストボタン**を押した後、約7秒以内に**＋／－ボタン**を押します。**＋ボタン**を押すごとに数値が1ずつ大きくなり、コントラストが強くなります（液晶表示が濃くなります）。**－ボタン**を押すごとに数値が1ずつ小さくなり、コントラストが弱くなります（液晶表示が淡くなります）。
- 画面に「Contrast」と表示されている間は、**＋／－ボタン**を使って、直接コントラスト設定を数値で入力できます。
設定可能範囲は0～99の範囲です（初期値は50です）。

電源について

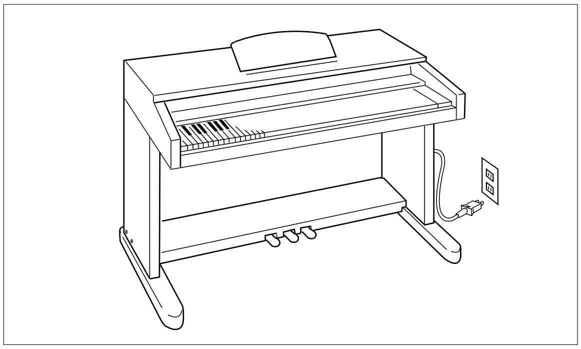
本機は、電源として家庭用電源を使用します。
ご使用後は、必ず電源を切ってください。

1. ピアノ本体の**電源ボタン**が“OFF”の状態になっているのを確認してください。
- もし“ON”になっていたら、ボタンを押して“OFF”の状態にしてください。

【スイッチ図】

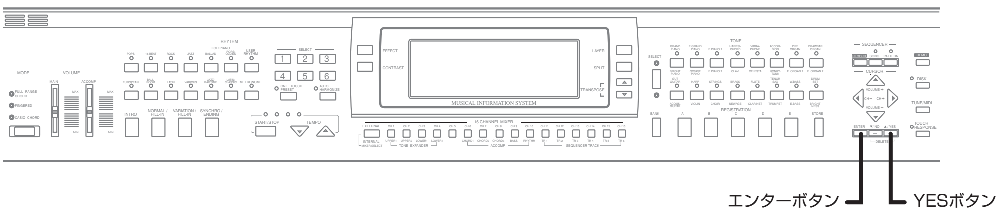


2. 電源プラグを家庭用コンセントに差し込みます。



3. **電源ボタン**を“ON”にします。

重要
- 電源プラグを抜き差しするときは、**電源ボタン**が“OFF”になっている事を確認してください。



設定とメモリー内容について

■設定の保持

本機では、**電源ボタン**の操作で電源が切れた後も、いくつかの設定（下記参照）は記憶され、次に電源を入れたときに同じ設定になります。

記憶される設定

ソングシーケンサーの設定（曲番号、メトロノーム設定、クォンタイズ分解能）、パターンシーケンサーの設定（メトロノーム設定、クォンタイズ分解能）、コントラストの設定

■メモリー内容の保持

上記の設定と同様、レジストレーション機能、ソングシーケンサー機能、パターンシーケンサー機能で本機に記憶させた内容も（電源を切っても）残っています。

■設定や記憶内容を保つためには

ソングシーケンサーやパターンシーケンサーで作成した曲や伴奏パターンなどのデータを、本機の電源を切った後も保持するために、本機はリチウム電池を内蔵しています。このリチウム電池が消耗すると、本体の電源を切ると同時に記録内容は消去されてしまいます。内蔵のリチウム電池の寿命は、本機の製造より約5年ですので、お買いあげより相当の年数が立ちましたら、最寄りのカシオサービスセンターにご連絡ください。有償にて電池交換をいたします。

なお、本機に記憶した各種のデータは、以下の方法でバックアップすることができます。

- MIDIバルク送受信でコンピューターなどの外部機器に保存（79ページ「内部データのバルク送受信」を参照）
- フロッピーディスクに保存
（65ページ「フロッピーディスクドライブを使うには」を参照）

■保持されている設定や記録内容をまとめて消去

●本機全体の初期化

本機を工場出荷状態に戻します。

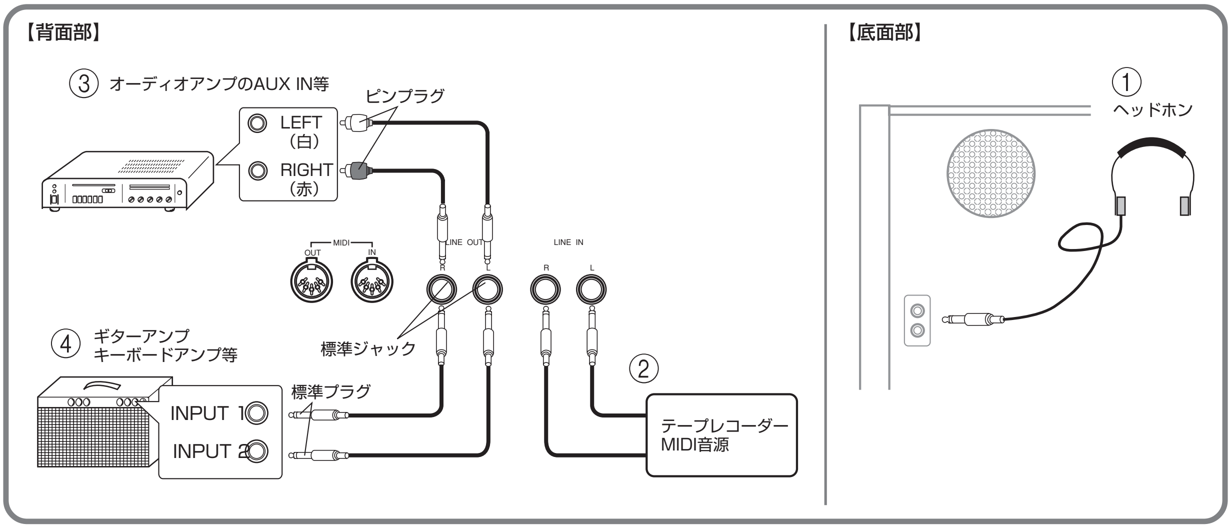
1. **エンターボタン**を押しながら電源を入れてください。

Reset?

2. **YES ボタン**を押すと本機全体を初期化して、工場出荷時の状態になります。
   - **NO ボタン**を押した場合は、初期化せずに電源が入るだけです。

接続のしかた

オーディオ機器や楽器用アンプと接続すれば、それらの機器のスピーカーの能力に応じたより迫力のある音量や音質で、演奏を楽しめます。



重要

- 接続の際は、本機の**全体の音量スライダー**を（接続する機器側にも音量調節があればそちらも）絞っておき、接続後、適切な音量に調節してください。
また、接続に際しては、接続機器の取扱説明書も合わせてお読みください。

■ヘッドホンを接続するには（図 ①）

ヘッドホンをヘッドホン端子に接続します。本機のスピーカーからは音が出なくなり、夜間なども周囲に気がねなく演奏が楽しめます。なお、耳の保護のために音量を上げすぎないようにご注意ください。

■外部機器の音を、本機から鳴らすには（図 ②）

R（Right）に接続すれば右スピーカーから、L（Left）に接続すれば左スピーカーから音が出ます。相手の機器の出力端子に応じた、市販の接続コードをご利用ください。

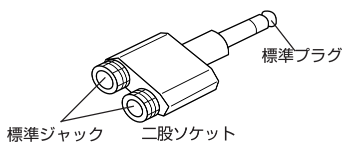
■オーディオ機器を接続するには（図 ③）

R（Right）が右スピーカー、L（Left）が左スピーカーの音です。市販の接続コードで図 ③ のように、両方とも接続してください。通常はオーディオ機器のインプットセレクターを、接続した端子（AUX IN等）に切り替えます。音量は本機の**全体の音量スライダー**でも調節できます。

■楽器用アンプを接続するには（図 ④）

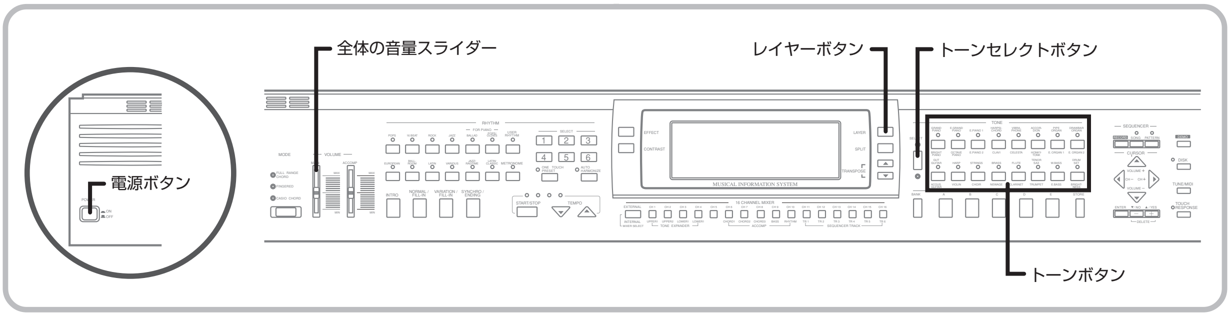
R（Right）が右スピーカー、L（Left）が左スピーカーの音です。市販の接続コードで図 ④ のように、両方とも接続してください。
音量は本機の**全体の音量スライダー**でも調節できます。

＊ アンプにインプットジャックが1つしかないときは、市販の二股ソケットなどを利用して、RとLを1本にまとめてください。



基本操作編

基本的な操作をしてみましょう



ここでは本機の基本操作について説明します。

音を出してみましょう

1. **電源ボタン**を押します。

2. **全体の音量スライダー**を調節します(弾く前は小さめにしておきましょう)。

3. 鍵盤を弾いてみましょう。

➠ 表示されている音色が鳴ります。

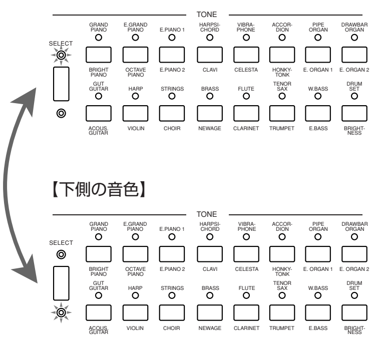
音色を選ぶには

基本編では、ボタン操作で簡単に選べる32種類の「パネル音色」について説明します。

1. パネル上の音色の中から、鳴らしたい音色を選びます。

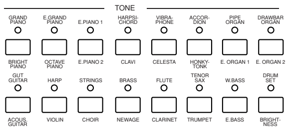
2. **トーンセレクトボタン**を押して、選びたい音色と同じ側のランプを点灯させます。

【上側の音色】



押すごとにランプの点灯が切り替わります。

3. 選びたい音色のボタンを押します。



例:"VIOLIN "の場合、**トーンセレクトボタン**を押して下側のランプを点灯させてから、**HARP/VIOLIN ボタン**を押します。



➠ バイオリンの音色で鍵盤演奏できます。

■ *NOTE* ■

- "GRAND PIANO"の音色は、ステレオサンプリングになっています。
- 音色番号000～199については、応用編の「音色を選ぶには(パネル音色以外)」(34ページ)をご参照ください。
- パネル音色を選んだときは、画面に音色番号が表示されません。

■同時発音数について

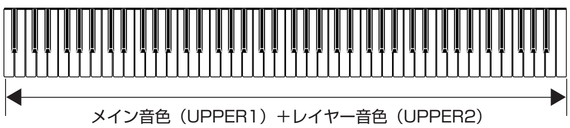
- 本機は、同時に最大32音まで発音します。ただし、一部の音色では2種類の音色を組み合わせているため最大16音になるものもあります。
- リズムや自動伴奏が鳴っているときは、鍵盤での演奏音の同時発音数が少なくなります。

■デジタルサンプリングの音色について

本機で鳴らすことのできる音色のいくつかは、「デジタルサンプリング」という電子技術により、生の楽器の音を録音･加工したものです。こうした音色の中には､元になっている楽器音の音域ごとの音質を再現するために、低域･中域･高域など複数の音域ごとに元の楽器音を録音し、ひとつの音色に仕上げたものがあります。
一部の音色で､鍵盤によって音質や音量が若干異なる箇所があります が､これは上記のようなサンプリング処理における音域の境目（スプリットポイント）で、故障ではありません。

レイヤー機能を利用するには

レイヤー機能とは、2種類の音色を重ねて演奏するための機能です。この機能を利用すれば内蔵音色の中から2つの音色（メイン音色とレイヤー音色）を選んで同時に発音させることで、まったく新しいサウンドを作ることができます。

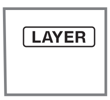


レイヤー機能を使うには、次の手順で操作します。

1. メイン音色を選びます。

2. レイヤーボタンを押して､レイヤー機能をオンにします。

- 画面上の“LAYER”の表示が点灯します。



- このとき、画面上にレイヤー音色が表示されます。レイヤー音色の表示中は､**音色ボタン**でレイヤー音色を選択できます。（音色変更の操作などを行わないと､約7秒間でメイン音色表示に戻ります。）

3. レイヤー音色を選びます。

4. 鍵盤を弾いてみましょう。

- 2音色の重なった音で演奏できます。

5. レイヤー機能を解除するには､**レイヤーボタン**を再度押してください。

- 画面上の“LAYER”の表示が消灯します。

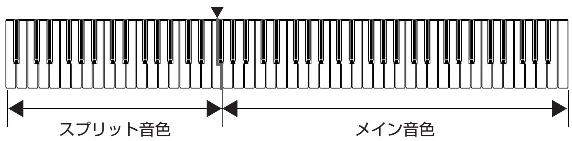
■ *NOTE* ■

- レイヤー機能は、ミキサー機能のインターナル・モードのCH1（UPPER1）とCH2（UPPER2）を同時に鳴らすことで実現しています。このため、ミキサー機能※を使えば、メイン音色とレイヤー音色それぞれの音量バランスや､ステレオ定位などといった設定も行うことができます。
- パネル音色以外の200音色から、メイン音色とレイヤー音色を選べます。あらかじめミキサー機能※で音色（メイン音色とレイヤー音色）を設定した場合は、**レイヤーボタン**を押すだけで、2つの音色の重なった音で鍵盤演奏できます。

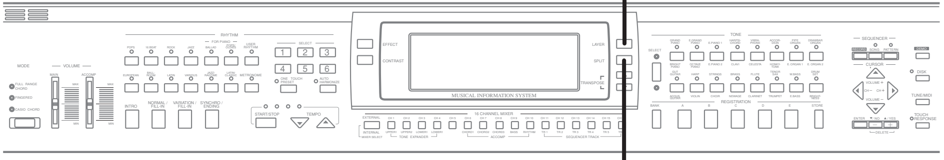
※ミキサー機能については、37ページをお読みください。

スプリット機能を利用するには

スプリット機能とは、2つの音色を鍵盤の高音部（メイン音色）と低音部（スプリット音色）に分ける機能です。両手で鍵盤を演奏するとき、この機能で鍵盤の高音部と低音部に異なる音色を割り当てれば、2種類の楽器を左右に分けて演奏できます。



スプリット機能を使うには、次の手順で操作します。



1. メイン音色を選びます。

2. **スプリットボタン**を押して、スプリット機能をオンにします。

- 画面上の“SPLIT”の表示が点灯します。



- このとき、画面上にスプリット音色が表示されます。スプリット音色の表示中は、**音色ボタン**でスプリット音色を選択できます。（音色変更の操作などを行わないと、約7秒間でメイン音色表示に戻ります。）

3. スプリット音色を選びます。

4. 鍵盤を弾いてみましょう。

- 鍵盤の低音部（左側）はスプリット音色で、高音部（右側）はメイン音色で演奏できます。
- 低音部と高音部の境目（スプリットポイント）は変更することができます。「スプリットポイントを変更するには」を参照してください。

5. スプリット機能を解除するには、**スプリットボタン**を再度押してください。

- 画面上の“SPLIT”の表示が消灯します。

NOTE

- スプリット機能は、ミキサー機能のインターナル･モードのCH1（UPPER1）とCH3（LOWER1）を同時に使うことで実現しています。このため、ミキサー機能※を使えば、メイン音色とスプリット音色それぞれの音量バランスや、ステレオ定位などといった設定も行うことができます。
- パネル音色以外の200音色から、メイン音色とスプリット音色を選べます。あらかじめミキサー機能※で音色（メイン音色とスプリット音色）を設定した場合は、**スプリットボタン**を押すだけで、２つの音色を高音部と低音部にわけて鍵盤演奏できます。

※ミキサー機能については、37ページをお読みください。

■スプリットポイントを変更するには

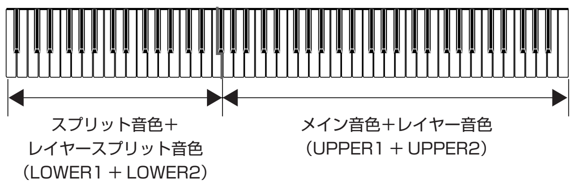
スプリット機能を使う際の、低音部と高音部の境目（スプリットポイント）を変更することができます。

スプリットボタンを押しながら、鍵盤をひとつだけ押してください。押した鍵盤が、高音部の最低音（左端）になります。

- このとき、鍵盤を押しても音は鳴りません。

レイヤーとスプリットを同時に使うには

レイヤー機能がオンの状態から**スプリットボタン**を押すと、レイヤーとスプリット両方の特徴を兼ね備えた「レイヤースプリット」という状態で利用できます。この状態では、２種類のレイヤーサウンドが鍵盤の高音部（メイン音色＋レイヤー音色）と低音部（スプリット音色＋レイヤースプリット音色）で発音します。



1. メイン音色、レイヤー音色、スプリット音色、レイヤースプリット音色をそれぞれ選びます。

- 「特定のチャンネルの設定を変えるには」（39ページ）を参照して、メイン音色（UPPER1）、レイヤー音色（UPPER2）、スプリット音色（LOWER1）およびレイヤースプリット音色（LOWER2）を指定してください。

2. レイヤーとスプリットの両方の機能をオンにして、「レイヤースプリット」の状態にします。
- **レイヤーボタン**を押して、レイヤー機能をオンにします。
- **スプリットボタン**を押して、スプリット機能をオンにします。
- 画面上の“LAYER”と“SPLIT”の表示が両方とも点灯します。
- このとき、画面上にはレイヤースプリット音色が表示されます。レイヤースプリット音色の表示中は、レイヤースプリット音色を選択できます。(音色変更の操作などを行わないと、約7秒間でメイン音色表示に戻ります。)

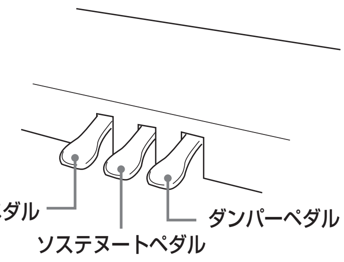
3. 鍵盤を弾いてみましょう。

4. レイヤースプリットの状態を解除するには、**レイヤーボタン**と**スプリットボタン**を再度押してください。

■ *NOTE* ■
- レイヤースプリットは、ミキサー機能のインターナル・モードのCH1 (UPPER1)、CH2 (UPPER2)、CH3 (LOWER1)、CH4 (LOWER2)の4つのチャンネルを同時に使うことで実現しています。このため、ミキサー機能を使えば、各音色それぞれの音量バランスや、ステレオ定位などといった設定も行うことができます。詳しくは「ミキサー機能を利用するには」(37ページ)をお読みください。
- ミキサー機能を使うと、例えばCH4 (LOWER2)だけを消音することが可能です。こうすると、レイヤースプリットの使用時に、低音部は単音色、高音部は2音色を重ねた音色で演奏するといったこともできます。「チャンネルごとのオン／オフを設定するには」(38ページ)を参照してください。

ペダルの効果をかけるには

ダンパー、ソフト、ソステヌートの3つのペダルがあります。ペダルの効果は下記の通りです。



【各ペダルの働き】

ダンパーペダル
.... 演奏中にこのペダルを踏むと、鍵盤で弾いた音が響き、音に余韻が残ります。PIPE ORGANやSTRINGSの音色のとき、鍵盤を押している間にペダルを踏むと、踏んでいる間は音が持続して発音されます。

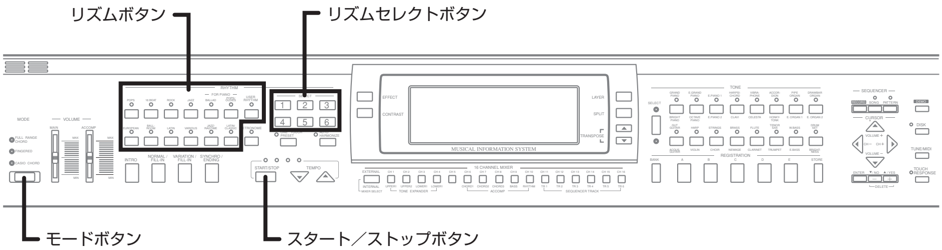
ソフトペダル
.... 演奏中にこのペダルを踏むと、鍵盤で弾いた音の音色が柔らかくなり音量が若干小さくなります。ペダルを踏みこんだ後に弾いた音のみにかかる効果であり、鍵盤を押してからペダルを踏んでも音は変化しません。

ソステヌートペダル
.... 演奏中にこのペダルを踏むと、ダンパーペダルと同様に鍵盤で弾いた音が響き、音に余韻が残ります。ダンパーペダルとの違いは、効果をかけるタイミングにあり、鍵盤を押してから、その鍵盤を離す前にペダルを踏んだ場合にのみ、その音に対して効果がかかります。

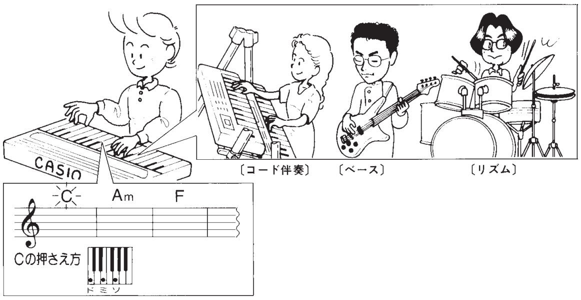
■ *MEMO* ■
- ペダルの効果は、それぞれ下記のようにかかります。
(ただし、MIDIの送信時を除きます。)

メモリーの再生中、デモ演奏中 .... 鍵盤で弾いている音のみ。
シーケンサー機能で演奏中 .... 演奏の音と鍵盤で弾いている音の両方。

自動伴奏を鳴らしてみましょう



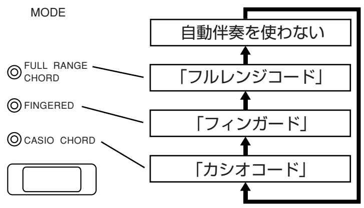
本機では曲に出てくるコードを押さえることで、ベースパート（低音部）とコード伴奏パートを鳴らすことができます。これらのパートはリズム（打楽器音）と連動しており、リズムの種類ごとに、その雰囲気に合った音色が鳴ります。
これらの伴奏に合わせて右手でメロディーを弾けば、一人でもアンサンブル演奏のような楽しさが味わえます。



モードボタンについて

自動伴奏を鳴らすための入口に当たるのが**モードボタン**です。**モードボタン**を使って、自動伴奏を鳴らすか鳴らさないか、鳴らす場合はどんな方法で鳴らすかを指定します。

モードボタンを押すごとに、状態が下図のように変わります。



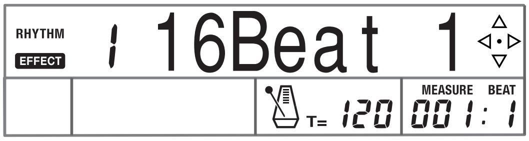
- すべてのランプが消灯している場合は、リズム音だけを鳴らすことができます。
- いずれかのランプが点灯している場合は、点灯しているランプに対応した方法で自動伴奏を鳴らすことができます。それぞれの方法（カシオコード、フィンガード、フルレンジコード）については、22 ページ以降で詳しく説明します。

リズムを選ぶには

本機にはロック、ポップス、ジャズなど、72 種類のリズムが搭載されています。

1. **リズムリスト**（21 ページ参照）から鳴らしたいリズムを選び、該当する**リズムボタン**とリズム番号を確認します。

2. 選びたい**リズムボタン**を押します。
   ➠ 選んだボタン上のランプが点灯し、現在選択されているリズム番号とリズム名が表示されます。
   例：“16 BEAT SHUFFLE”を選ぶ場合は、まず **16BEAT ボタン**を押します。



3. **リズムセレクトボタン**（1 ～6）でリズム番号を入力します。
   例：**リズムセレクトボタン**の“6”を押します。



■リズムリスト

番号	リズム名	番号	リズム名
POPS		LATIN	
1	8 BEAT BALLAD 1	1	BOSSA NOVA 1
2	8 BEAT	2	SAMBA
3	ROCK BALLAD	3	RHUMBA
4	60'S SOUL	4	MERENGUE
5	80'S ROCK	5	BEGUINE
6	80'S POP	6	REGGAE
16 BEAT		VARIOUS	
1	16 BEAT 1	1	SLOW GOSPEL
2	16 BEAT 2	2	SKA
3	16 BEAT BALLAD	3	BLUEGRASS
4	16 BEAT SOUL	4	COUNTRY
5	80'S DISCO	5	HAWAIIAN
6	16 BEAT SHUFFLE	6	BROADWAY
ROCK		BALLAD	
1	8 BEAT ROCK	1	8 BEAT BALLAD 2
2	70'S ROCK 1	2	ELEC PIANO BALLAD
3	SHUFFLE ROCK	3	POP BALLAD
4	R & B	4	SOUL BALLAD
5	SLOW ROCK	5	BLUES BALLAD
6	ROCK WALTZ	6	CONCERTO
JAZZ		POPS / OLDIES	
1	SWING	1	POP SHUFFLE
2	BIG BAND	2	70'S ROCK 2
3	SLOW SWING	3	OLDIES SHUFFLE
4	ORCH SWING	4	50'S R&R
5	HARD BOP	5	50'S BALLAD
6	JAZZ WALTZ 1	6	NEW ORLNS R&R
EUROPEAN		JAZZ / RAGTIME	
1	POLKA	1	MELLOW JAZZ
2	MARCH 1	2	JAZZ COMBO 1
3	MARCH 2	3	JAZZ COMBO 2
4	EURO FOX	4	RAGTIME
5	WALTZ 1	5	BOOGIE-WOOGIE
6	VIENNESE WALTZ	6	JAZZ WALTZ 2
BALLROOM		LATIN / CLASSIC	
1	BALLROOM FOX	1	SALSA
2	QUICKSTEP	2	BOSSA NOVA 2
3	TANGO 1	3	TANGO 2
4	MAMBO	4	ARPEGGIO
5	CHA-CHA-CHA	5	6/8 MARCH
6	BALLROOM WALTZ	6	WALTZ 2

NOTE

- LATIN/CLASSICジャンルの4～6番のリズムは、コード伴奏音だけで構成されており、ドラムなどのリズム音は入っていないため、**モードボタン**の上のすべてのランプが消灯している状態では発音しません。いずれかのランプが点灯している状態で、コードを指定してご使用下さい。

リズムを鳴らすには

スタート／ストップボタンを押すと、現在選択されているリズムが鳴り始めます。リズムに合わせて鍵盤演奏を楽しむことができます。リズムを止めるには、再度**スタート／ストップボタン**を押してください。

NOTE

- **モードボタン**の上の3つのランプのいずれかが点灯している場合は、リズムと一緒に「コード自動伴奏」が鳴る状態です。リズムだけを鳴らしたい場合は、**モードボタン**を押してすべてのランプが消灯した状態にしておいてください。

コード自動伴奏を鳴らすには

準備

- リズムを選び、テンポを調節します。

1. **モードボタン**を押して“カシオコード”“フィンガード”“フルレンジコード”のいずれかのランプを点灯させ、コードの指定方法を選びます。

2. **スタート／ストップボタン**を押してリズムをスタートさせます。

3. 伴奏鍵盤でコードを指定してみましょう。
   - 伴奏鍵盤や具体的な方法については、モードスイッチの設定に応じて、
     「カシオコードについて」･･･22ページ
     「フィンガードについて」･･･22ページ
     「フルレンジコードについて」･･･23ページ
     をご参考ください。



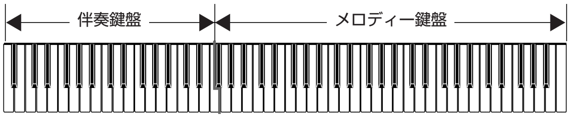
指定されたコード名を表示します。　現在の小節数と拍数を表示します。

➠ 選んだリズムと連動したコード自動伴奏が始まります。
- **スタート／ストップボタン**を押すと自動伴奏が停止します。

■カシオコードについて

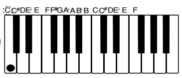
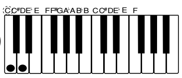
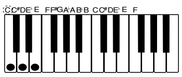
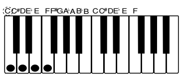
この方法では、コードを知らなくても伴奏鍵盤の押し方により4種類のコードが簡単に指定できます。伴奏鍵盤とコードの指定方法は次のとおりです。

【カシオコードの伴奏／メロディー鍵盤】



重要

● カシオコードの伴奏鍵盤は「コード指定スイッチ」としてのみ働き、通常の鍵盤演奏はメロディー鍵盤の範囲でのみ可能となります。

コードの種類	例
メジャーコード **伴奏鍵盤**の上側にアルファベットで音名が書いてあります。コード名と同じ音名の鍵盤を1つ押します(**伴奏鍵盤**の範囲内であれば、1オクターブ違う同音でもかまいません)。	C (Cメジャー) 音名 → 
マイナーコード メジャーコードの押さえ方に加えて、**伴奏鍵盤**内の、それより右の鍵盤を1つ押します。	Cm (Cマイナー) 
セブンスコード メジャーコードの押さえ方に加えて、**伴奏鍵盤**内の、それより右の鍵盤を2つ押します。	C7 (Cセブンス) 
マイナーセブンスコード メジャーコードの押さえ方に加えて、**伴奏鍵盤**内の、それより右の鍵盤を3つ押します。	Cm7 (Cマイナーセブンス) 

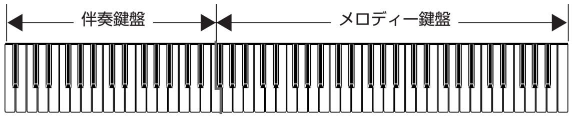
■NOTE■

● 2つ目以降の伴奏鍵盤は、1つめより右側なら白鍵／黒鍵を問わずどれでも使用できます。

■フィンガードについて

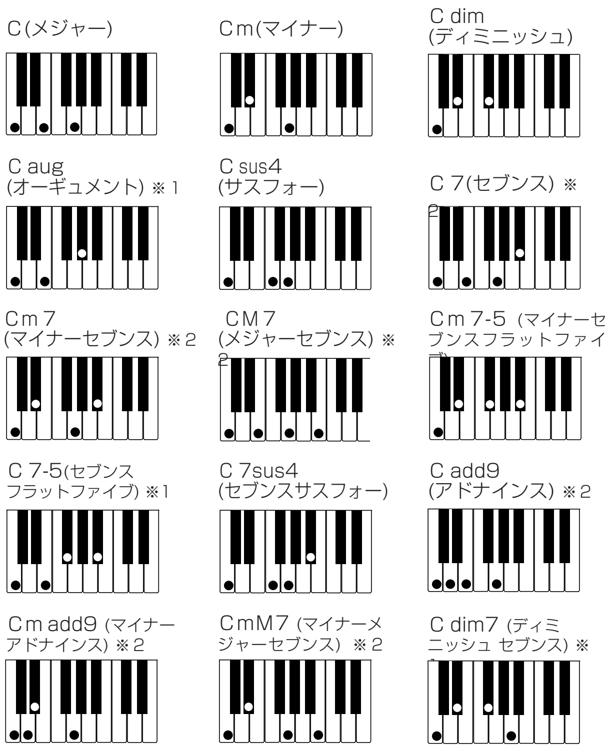
この方法で指定できるコードは15種類です。伴奏鍵盤とコードの指定方法（"C"を根音とした場合）は次のとおりです。

【フィンガードの伴奏／メロディー鍵盤】



重要

● フィンガードの伴奏鍵盤は「コード指定スイッチ」としてのみ働き、通常の鍵盤演奏はメロディー鍵盤の範囲でのみ可能となります。



★ *根音が"C"以外のときは、伴奏鍵盤の範囲内での対応となります（98ページ「フィンガードコード一覧表」参照）。*

※1 ： 転回形（下の***■NOTE■***を参照）は使えません。最低音が根音となります。

※2 ： 5度のソの音を押さえなくても、同じコードが指定できます。

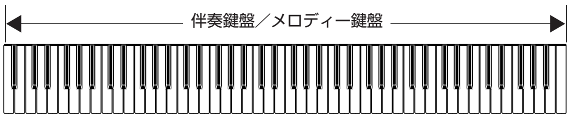
■NOTE■

- 伴奏鍵盤であれば上記の押さえ方（例えばCを「ドミソ」と押さえる）だけでなく、転回形（コードの構成音は同じで並び方の違う押さえ方。例えばCを「ミソド」や「ソドミ」と押さえる）も有効です。
  ･･･※１のコードを除く。
- 原則として上記の例のように、コードの構成音すべてを押さえる必要があります。構成音を省略したり１音のみを押さえても無効となり、意図したコードは指定されません。
  ･･･※２のコードを除く。

■フルレンジコードについて

この方法で指定できるコードは、フィンガードの15種類に28種類加えた計43種類です。この場合、本機が判別できるコードの指定方法で鍵盤を３つ以上押したときに限り、コードが指定されます。それ以外（本機が判別できないコードや２つ以下の鍵盤を押している場合）ではメロディー鍵盤と同様に発音しますので、すべての鍵盤でコードの指定とメロディー演奏が行えます。

【フルレンジコードの伴奏／メロディー鍵盤】

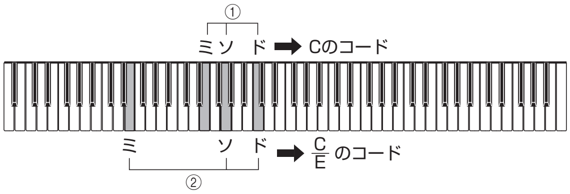


《本機で判別できるコード》

分類	コードの種類
フィンガードの対象コード	15種類（98ページ「フィンガード一覧表」参照）
それ以外のコード	28 種類 以下は、“C”をベース音とした場合の例です。 C_6 • Cm_6 • C_{69} $\frac{C^\sharp}{C}$ • $\frac{D}{C}$ • $\frac{E}{C}$ • $\frac{F}{C}$ • $\frac{G^\flat}{C}$ • $\frac{G}{C}$ • $\frac{A^\flat}{C}$ • $\frac{A}{C}$ $\frac{B^\flat}{C}$ • $\frac{B}{C}$ • $\frac{C^\sharp m}{C}$ • $\frac{Dm}{C}$ • $\frac{Fm}{C}$ • $\frac{G^\flat m}{C}$ • $\frac{Gm}{C}$ $\frac{A^\flat m}{C}$ • $\frac{Am}{C}$ • $\frac{B^\flat m}{C}$ • $\frac{Bm}{C}$ • $\frac{Dm_7{}^{-5}}{C}$ • $\frac{A^\flat{}_7}{C}$ $\frac{F_7}{C}$ • $\frac{Fm_7}{C}$ • $\frac{Gm_7}{C}$ • $\frac{A^\flat{}^{add9}}{C}$

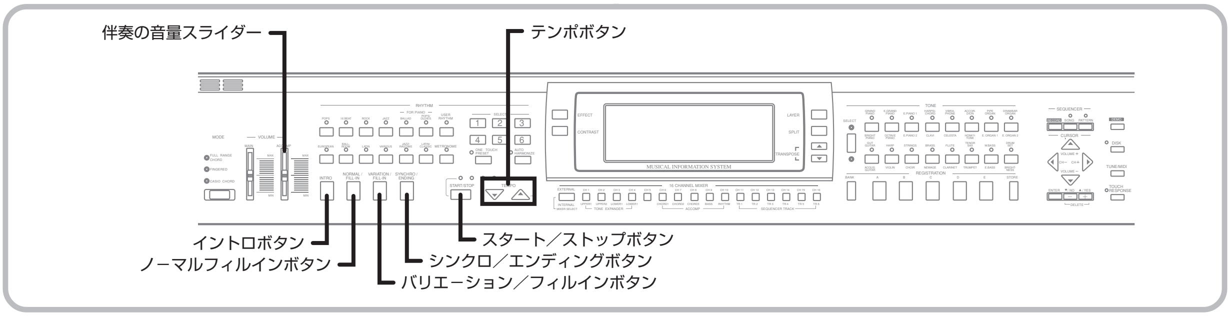
（例）Ｃメジャーの場合

Ｃメジャーの構成音は、「ド・ミ・ソ」です。
鍵盤で「ド・ミ・ソ」と押さえると、下記のように指定されます。



《ポイント》

- 転回形についてはフィンガードと同様です。（①）
- 最低音と右隣の音との間に、半音が６つ以上はさまる場合には、最低音をベース音として判別します。（②）

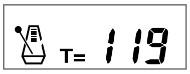


テンポを調節するには

テンポ（1分間に演奏される拍数）を30 ～ 255の範囲で調節します。

テンポボタンを押します。

▲……数値が増える（速くなる）
▼……数値が減る（遅くなる）



NOTE

- **テンポボタン**の▲／▼**ボタン**を同時に押すと、現在指定されているリズムのお勧めのテンポになります。
- 表示されるテンポの数値は、1分間に演奏される四分音符の拍数です。

伴奏の音量を変えるには

伴奏パートの音量を通常の演奏とは独立して調節できます。

伴奏の音量を調節するには、**伴奏の音量スライダー**を使います。

イントロを入れるには

リズム演奏や自動伴奏を始める前にイントロ（前奏）を加えることができます。

準備

- リズムを選び、テンポを調節する。
- **モードボタン**でコードの指定方法を選ぶ。

イントロボタンを押します。

➠ 選んだリズムに応じたイントロを開始します。
• このとき伴奏鍵盤を弾くと、イントロに自動伴奏が加わります。

NOTE

- イントロが鳴り終わると通常のリズムに戻ります。

フィルインを入れるには

フィルインとは演奏中のリズムパターンを一時的に変化させた演奏で、リズムにメリハリを付けることができます。

1. **スタート／ストップボタン**を押してリズムを鳴らします。
2. **ノーマル／フィルインボタン**を押します。
   ➠ リズムにフィルインが入ります。

NOTE

- イントロが鳴っている最中にボタンを押しても、フィルインは鳴りません。

同じリズムで演奏パターンを変化させるには

通常のリズムと演奏パターンを異なるリズム（バリエーション）に切り替え、伴奏の雰囲気を変化させます。

1. **スタート／ストップボタン**を押してリズムを鳴らします。

2. **バリエーション／フィルインボタン**を押します。
   ➠ 選んだリズムのバリエーションに切り替わります。

■NOTE■

- 通常（ノーマル）のリズムに戻すには、**ノーマル／フィルインボタン**を押します。

バリエーションのリズムにフィルインを入れるには

バリエーションのリズムに変化を付けます。

バリエーションのリズムが鳴っているときに、**バリエーション／フィルインボタン**を押します。
➠ バリエーションのリズムにフィルインが入ります。

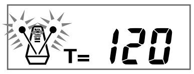
伴奏とリズムを同時にスタートさせるには

伴奏鍵盤を押すと同時にリズムとコード伴奏を同時にスタートさせる方法です。

準備

- リズムを選び、テンポを調節する。
- コードの指定方法を選ぶ。

1. **シンクロ／エンディングボタン**を押してシンクロスタートの待機状態にします。



2. 伴奏鍵盤でコードを指定します。
   ➠ リズムとコード伴奏が同時にスタートします。

■NOTE■

- **モードボタン**のランプがすべて消灯している状態のときは、リズムのみが鳴り始めます。
- 鍵盤を押す前に**イントロボタン**を押しておくと、イントロからシンクロスタートします。
- シンクロスタートの待機状態のときに、もう一度**シンクロ／エンディングボタン**を押すと待機状態が解除されます。

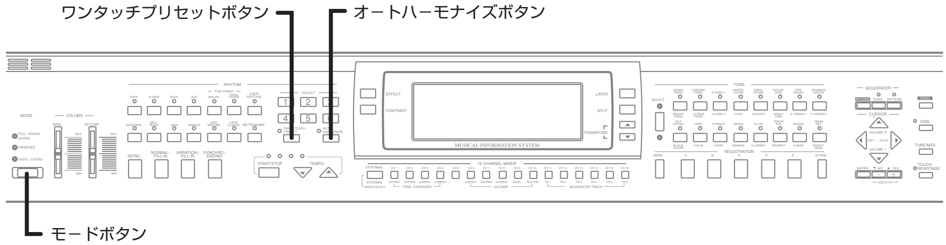
エンディングを付けて曲を終わらせるには

選ばれたリズムに最適なエンディングを加え、伴奏を自動的に停止します。

リズム（伴奏）が鳴っているときに、**シンクロ／エンディングボタン**を押します。
➠ リズムに応じたエンディングに切り替わり、リズム（伴奏）を終了します。

■NOTE■

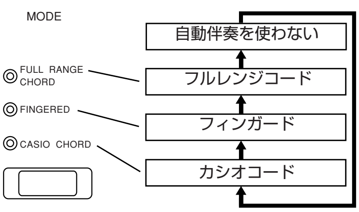
- 各小節の 2 拍目より前にボタンを押すと瞬時にエンディングを開始し、2 拍目以降に押すと次の小節からエンディングを開始します。



オートハーモナイズを使うには

コード自動伴奏を鳴らしながらメロディー鍵盤を弾いたときに、弾いた音に合わせて自動伴奏のコードの構成音のうちの適切な1音を自動的に付加して、メロディーラインに厚みを出すことができます。これがオートハーモナイズ機能です。
オートハーモナイズを使うには、次の手順で操作します。

1. **モードボタン**を押して、カシオコード、フィンガードのいずれかのランプを点灯させ、自動伴奏が使える状態にします。



2. **オートハーモナイズボタン**を押します。
   - ボタン上のランプが点灯し、オートハーモナイズがオンの状態になります。

3. 自動伴奏をスタートさせ、メロディー鍵盤で演奏してください。

4. オートハーモナイズをオフにするには、**オートハーモナイズボタン**を押してください。
   - ボタン上のランプが消灯します。

NOTE

- 以下の場合には、一時的にオートハーモナイズは中断されますが、使用するのを止めた時点で、再びオートハーモナイズが有効な状態に復帰します。
  - デモ曲の演奏
  - フロッピーディスクドライブ機能の使用
- オートハーモナイズとレイヤーを同時に使用することはできません。
- 「フィンガード」、「カシオコード」のいずれかのモードに設定されている場合のみ、オートハーモナイズが有効になります。

■ハーモナイズ音の音色変更

オートハーモナイズ機能の使用中に自動的に付加される音のことを、鍵盤演奏による「メロディー音」に対して「ハーモナイズ音」と呼びます。通常メロディー音の音色とハーモナイズ音の音色は同じ音色ですが、ミキサー機能（37ページ）を使ってハーモナイズ音の音色を変更することができます。ハーモナイズ音はミキサーのCH2に対応していますので、CH2の音色を変更してください。また、音色だけでなく、ミキサーのさまざまな設定（音量バランスの変更など）も変更することができます。操作については、「特定のチャンネルの設定を変えるには」（39ページ）を参照してください。

NOTE

- オートハーモナイズをオンにした時点で、ハーモナイズ音色は自動的に鍵盤音色と同じ音色に設定されます。
- 鍵盤音色を変更すると、その時点でハーモナイズ音色も自動的に鍵盤音色と同じ音色に設定されます。

ワンタッチプリセットを使うには

ワンタッチプリセットとは、各リズムパターンごとに、そのリズムに良くマッチした音色やテンポ設定などを、ワンタッチで呼び出すことができる機能です。
ワンタッチプリセットでは、次の設定がリズムパターンごとにあらかじめ設定されています。

- 鍵盤の音色と音量
- レイヤーまたはオートハーモナイズのオン／オフ
- レイヤーがオンの場合のレイヤー音色と音量、またはオートハーモナイズがオンの場合のハーモナイズ音色と音量
- テンポ

■ワンタッチプリセットの操作手順

1. リズムを選択します。

2. **モードボタン**を使って、コードの指定方法を選択します。

3. **ワンタッチプリセットボタン**を押します。
   - 鍵盤の音色やテンポなどが、現在選択されているリズムに対応した設定にセットされます。
   - ボタン上のランプが点灯します。

4. リズムとコード自動伴奏をスタートさせ、鍵盤演奏を行ってみてください。
   - ワンタッチプリセットによる設定での演奏ができます。
   - ワンタッチプリセットがオンの状態でリズムを変えると、各リズムパターンに対応した設定に変わります。

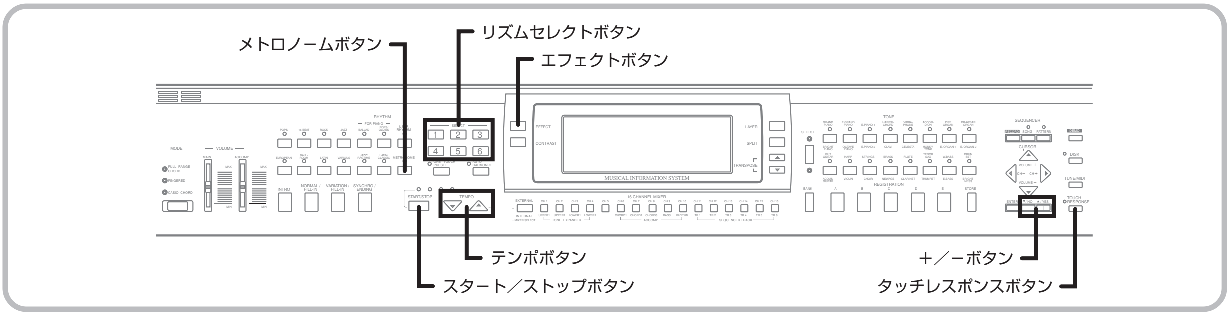
不要なパートの音を消すには

本機の自動伴奏は、コード１、コード２、コード３、ベース、リズムの５パートで構成されています。自動伴奏の演奏時は、通常これらのすべてのパートが鳴っていますが、演奏時の気分や自分のイメージに合わせて、必要に応じて個別のパートを鳴らしたり（オン）、消したり（オフ）することができます。
各パートのオン／オフは、CH6 ～ CH10 の**チャンネルボタン**で行います。

自動伴奏パート	対応するチャンネルボタン
コード１	CH6
コード２	CH7
コード３	CH8
ベース	CH9
リズム	CH10

各パートのオン／オフについて詳しくは、ミキサー機能の「チャンネルごとのオン／オフを設定するには」（38 ページ）を参照してください。

■ NOTE ■
- リズムによっては、あるパートが全休符になっていることがあります。



メトロノームを使うには

本機はメトロノーム音を鳴らすことができます。メトロノーム音には小節の１拍目に鳴るベル音と、その他の拍に鳴るクリック音があります。伴奏（リズム）の無い曲の練習に活用できます。

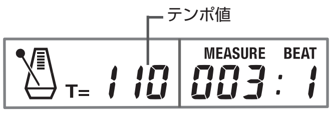
1. **メトロノームボタン**を押してから、**リズムセレクトボタン**（１～６）で拍子を決めます。



■NOTE■
- “1”を押したときは、ベル音は鳴らず、クリック音のみが鳴ります。拍子数にかかわらず練習するのに便利です。

2. **スタート／ストップボタン**を押して、メトロノームを鳴らします。
   - メトロノーム音が鳴り、**スタート／ストップボタン**の上のランプが拍にあわせて点灯します。

3. **テンポボタン**を押してテンポを調節します。
   - ▲ .... 数値が増える（テンポが速くなる）
   - ▼ .... 数値が減る（テンポが遅くなる）



4. **スタート／ストップボタン**を押すとメトロノームがとまります。

デジタルエフェクトを使ってみましょう

デジタルエフェクトとは、音にさまざまな音響効果を追加する機能です。本機は以下の10種類のデジタルエフェクトを備えており、いずれか一つを選んで使用することができます。

No.	エフェクト名	表示	効果
0	リバーブ1	Reverb1	深い残響効果
1	リバーブ2	Reverb2	中くらいの残響効果
2	リバーブ3	Reverb3	浅い残響効果
3	コーラス	Chorus	音に厚みと広がりを加える
4	トレモロ	Tremolo	小刻みに音を大きくしたり小さくしたりして音を揺らす
5	フェイズシフター	Phaser	ジュワーンという感じの回転感を加える
6	オルガンスピーカー	Organ Sp	電子オルガン用回転スピーカーと同じドップラー効果
7	エンハンサー	Enhancer	高次倍音を強調しアタック感を出す
8	フランジャー	Flanger	音にジェット機の上昇下降音のような響きとうねりを加える
9	EQラウドネス	Loudness	低音を強調する

■デジタルエフェクトのオン／オフ

デジタルエフェクトは、演奏中にボタンひとつでオン／オフできます。

- デジタルエフェクトのオン／オフ状態は、画面上の“EFFECT”表示で確認できます。表示が出ている場合はオン、出ていない場合はオフです。
- デジタルエフェクトのオン／オフを切り替えるには、**エフェクトボタン**を押してください。押すごとに切り替わります。切り替わり時の表示は以下のようになります。

《デジタルエフェクト　オン時》

“EFFECT”マークが点灯し、現在選択されているエフェクト番号とエフェクト名が表示されます。



約７秒後に音色表示に戻る

《デジタルエフェクト　オフ時》



約７秒後に音色表示に戻る

■デジタルエフェクトの種類の変更

デジタルエフェクトの種類を変更するには、以下の手順で操作してください。

1. **エフェクトボタン**を押します。

- 上記の《デジタルエフェクト　オン時》または《デジタルエフェクト　オフ時》のいずれかの表示になります。この表示が出ている間（約７秒間）、手順２の操作で変更できます。

2. **＋／－ボタン**を使って希望のデジタルエフェクトを選択します。

■ *NOTE* ■

- デモ演奏曲（9ページ）の演奏中は、自動的に各曲に適したエフェクトが選ばれます。これを変更したり、キャンセルすることはできません。
- 持続音が鳴っている間にエフェクトを切り替えると、プツッという音が入ることがあります。
- デジタルエフェクトは鍵盤を弾いて鳴らした音だけでなく、リズムや自動伴奏など本機から出るすべての音に対してかかります。３～６番と８番のデジタルエフェクトがリズムや自動伴奏音にかかると、曲の雰囲気に合わないことがあります。このようなときは、伴奏チャンネルに対するミキサーのエフェクトセンド量を0にすることで、リズムや自動伴奏音だけにエフェクトがかからないようにすることができます。操作について詳しくは、ミキサー機能の項目を参照してください（39ページ）。
- 「EQラウドネス」（９番）のエフェクトを、本機の全体の音量を上げて使うと、音色やリズムによっては音が歪むことがあります。このようなときは音量を下げてください。

タッチレスポンス機能を利用するには

タッチレスポンス機能とは、鍵盤を弾く強弱で音量と音質を変化させるかどうか決める機能です。タッチレスポンス機能をオンにすると、実際のピアノのように鍵盤を弾く強さで音量と音質が変化します。

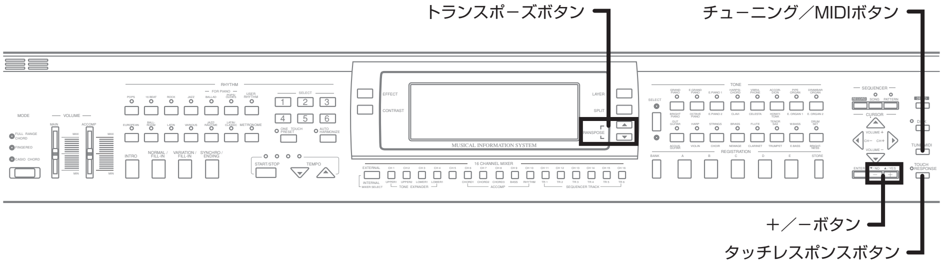
■タッチレスポンス機能のオン／オフ

タッチレスポンスボタンを押します。

- ボタンの上のランプが点灯します。

タッチレスポンスボタンを押して消灯させると、鍵盤を弾く力の強弱にかかわらず、音の大きさが一定になります。





■タッチレスポンスの感度を設定します

1. **タッチレスポンスボタン**を押して、タッチレスポンスが働いている状態にします。

- ボタンの上のランプが点灯します。

2. 7秒以内に**＋／－ボタン**で感度を選択します。

↔ 0 ExLight ↔ 1 Light ↔ 2 Normal ↔ 3 Heavy ↔ Off ↔

- "ExLight" では、弱く弾いても大きめの音がでますが、"Heavy" ではかなり強くひかないと大きな音が出ません。
- **＋ボタン**と**－ボタン**を同時に押すと、"Normal" に設定されます。
- **タッチレスポンスボタン**を押してボタン上のランプを消灯させると、感度設定を変更しないでタッチレスポンス機能をオフにすることができます。

NOTE

- タッチレスポンスの動作は、本機の内蔵音源だけでなくMIDIアウトの情報にも反映します。
- シーケンサー再生や、伴奏、外部からのMIDIノート情報は、タッチレスポンス機能の設定に影響されません。
- 音色によりタッチレスポンスの効き具合は異なります。

トランスポーズ機能を利用するには

トランスポーズ機能とは、本機全体の音の高さを半音単位で上下させる機能です。例えば、歌の伴奏をするとき、その楽譜が歌う人の声の高さに合わないことがあります。このようなとき、鍵盤演奏はそのままで、簡単に音の高さを変えることができます。

トランスポーズボタン（▲／▼）でトランスポーズの量を設定します。

例： 5半音上にトランスポーズさせる場合。



NOTE

- トランスポーズの設定範囲は－12（1オクターブ下）～＋12（1オクターブ上）です。
- 電源を入れたときとデモ曲演奏中は、"00" になります。
- ボタンを押してから約7秒間そのままにしておくと、通常の状態に戻ります。
- 両方の**トランスポーズボタン**（▲／▼）を同時に押すと、設定値は "00" に戻ります。
- デモ曲再生中は、トランスポーズ設定の変更ができません。
- シーケンサー機能にはトランスポーズの設定が反映されます。

チューニング機能を使うには

チューニング機能とは、本機全体の音の高さを微調節する機能です。この機能を利用すると、チューニングが異なる他の楽器とアンサンブルする場合でも、相手の楽器にチューニングを合わせることができます。

1. **チューニング／MIDIボタン**を1回押してチューニングの設定画面にします。

   00 Tune

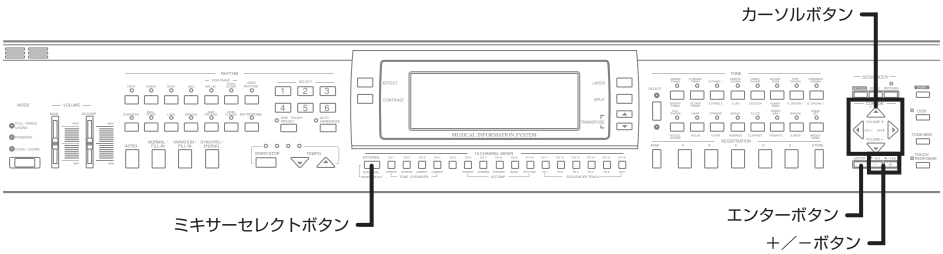
2. **＋／－ボタン**でチューニングの量を調節します。
   例：チューニングを20下げる場合。

   -20 Tune

■ *NOTE*■
- チューニングの設定範囲は－50～＋50で、±約50セント※です。
  ※100セント＝半音
- 電源を入れたときとデモ曲演奏後は、“00”になります。
- ボタンを押してから約7秒間そのままにしておくと、通常の状態に戻ります。
- **＋ボタン**と**－ボタン**を同時に押すと、設定値は“00”に戻ります。
- チューニングの設定は、シーケンサー機能や自動伴奏の演奏にも反映します。ただし、自動伴奏のドラムパートの音の高さは調節できません。

応用操作編

音色を選ぶには（パネル音色以外）



「パネル音色」の32音色以外に、本機には200種類の音色があります（詳しくは、94ページ「トーンリスト」をご参照ください）。それらの音色を選ぶには、ミキサー機能を使います。
ミキサー機能（37ページ参照）には他の設定項目もありますが、ここでは音色設定のみを説明します。

1. **エンターボタン**を押します。

2. インターナル･モードになっていることを確認します。
   • エクスターナル・モードになっていた場合には、**ミキサーセレクトボタン**で、インターナル・モードにします。



3. チャンネル１が選ばれていることを確認します。
   • 他のチャンネルが選ばれている場合には、**[◀]／[▶]カーソルボタン**を使ってチャンネル１を選びます。



4. **＋／－ボタン**使って、演奏したい音色を選びます。

■ NOTE ■

- 音色番号192 ～ 199のドラムセットは、鍵盤ごとに異なる打楽器が割り当てられています。（96ページ参照）

■同時発音数について

- 本機は、同時に最大32音まで発音します。ただし、一部の音色では2種類の音色を組み合わせているため最大16音になるものもあります。
- リズムや自動伴奏が鳴っているときは､鍵盤での演奏音の同時発音数が少なくなります。

■デジタルサンプリングの音色について

本機で鳴らすことのできる音色のいくつかは、「デジタルサンプリング」という電子技術により、生の楽器の音を録音･加工したものです。こうした音色の中には､元になっている楽器音の音域ごとの音質を再現するために、低域･中域･高域など複数の音域ごとに元の楽器音を録音し、ひとつの音色に仕上げたものがあります。
一部の音色で､鍵盤によって音質や音量が若干異なる箇所がありますが､これは上記のようなサンプリング処理における音域の境目（スプリットポイント）で、故障ではありません。

レジストレーション機能を使ってみましょう

レジストレーション機能でできること

本機で演奏するとき、曲に応じて音色、リズムの種類、テンポなどの設定を行います。こうしたさまざまな設定を一括して登録（レジストレーション）しておいて、後からボタンひとつで呼び出せるようにすることができます。登録は20セット（5セットx 4バンク）まで可能です。

■登録できる内容

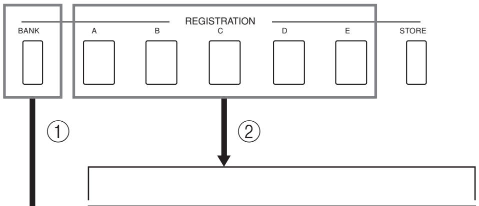
- 音色の選択
- リズムの選択
- テンポの設定
- スプリットのオン／オフ
- スプリットポイントの設定
- レイヤーのオン／オフ
- オートハーモナイズのオン／オフ
- ミキサーの設定
- デジタルエフェクトのオン／オフ
- デジタルエフェクトの選択
- 自動伴奏モード
- タッチレスポンスのオン／オフ
- タッチレスポンスの設定
- トランスポーズの設定
- チューニングの設定

■NOTE■

- ソングシーケンサー機能、パターンシーケンサー機能、デモ演奏、フロッピーディスクドライブ機能を使っているときは、レジストレーション機能は使用できません。

■登録の単位について

各種の設定は、**バンクセレクトボタン**と、A～Eの5つの**レジストレーションボタン**を使って選べる20個のエリア（下表の0-A～3-E）に対して登録します。

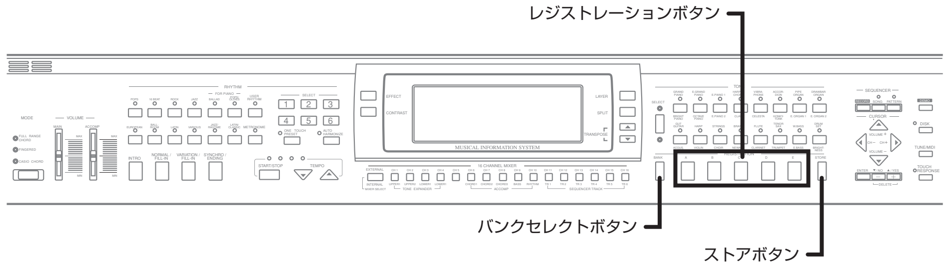


	A	B	C	D	E
バンク 0	0-A	0-B	0-C	0-D	0-E
バンク 1	1-A	1-B	1-C	1-D	1-E
バンク 2	2-A	2-B	2-C	2-D	2-E
バンク 3	3-A	3-B	3-C	3-D	3-E

① **バンクセレクトボタン**を押すごとに、バンク0からバンク3の間で切り替わります。
② A～Eのいずれかの**レジストレーションボタン**を押すと、現在選択されている側のバンクに対応したエリアを選択できます。

■NOTE■

- あるエリアに新しく登録した時点で、そのエリアの前の登録内容は消えます。
- 電源をオフにしても登録内容を保持するために、本機はリチウム電池を内蔵しています。「リチウム電池消耗に関するご注意」をお読みください（92ページ）。
- MIDIを利用してコンピューターなどの外部機器にレジストレーションへの登録内容を保存することができます。詳しくは79ページの「内部データのバルク送受信」をご参照ください。
- 登録内容は、内蔵のフロッピーディスクドライブを使って、フロッピーディスクに保存することができます。詳しくは65ページの「フロッピーディスクドライブを使うには」を参照してください。



登録するには

1. 本機の音色、リズムの選択や、各種の設定を行います。

- 「登録できる内容」（35 ページ）を参照してください。

2. **バンクセレクトボタン**を押して、登録したいバンクを選択します。

- ボタンを押してから約７秒間そのままにしておくと、手順１に戻ります。

- バンク０を選択した場合

```
0- Bank
```

- バンク１を選択した場合

```
1- Bank
```

3. **ストアボタン**を押しながら、登録したいエリア（A ～ E）に対応した**レジストレーションボタン**を押し、登録します。

- B のボタンを押した場合

```
1b Store
```

4. **レジストレーションボタン**と**ストアボタン**を離します。

■ *NOTE* ■

- 上記の手順３で登録エリアを確定した時点で、そのエリアに以前に登録されていた内容は、新しい内容で上書きされます。
- 20個のエリアへの登録内容は、一括してフロッピーディスクに保存しておくことができます。詳しくは、「フロッピーディスクドライブを使うには」（65 ページ）を参照してください。

登録した設定を呼び出すには

1. **バンクセレクトボタン**を押して、呼び出したいバンクを選択します。

- ボタンを押してから約７秒間そのままにしておくと、元の表示に戻ります。

```
1- Bank
```

2. 呼び出したいエリア（A ～ E）に対応した**レジストレーションボタン**を押します。

```
1b Recall
```

- 呼び出したエリアと “Recall” の文字が約７秒間表示された後、元の表示に戻ります。

■ *NOTE* ■

- 上記の手順１を省略すると、以前に選択したバンクが自動的に選択されます。

ミキサー機能を利用するには

ミキサー機能でできること

本機の自動伴奏機能やシーケンサー機能では、同時に複数のパートの再生が行われます。また本機では、これらの再生に合わせて鍵盤演奏を行ったり、レイヤーやスプリット機能を使って鍵盤上で同時に複数の音を使うこともできます。例えば、コード自動伴奏を使いながら、レイヤー機能で2音色を重ねた音でメロディを演奏している場合を考えてみましょう。

(1)	鍵盤演奏	メイン音色
(2)		レイヤー音色
(3)	自動伴奏	コード1
(4)		コード2
(5)		コード3
(6)		ベース
(7)		リズム

この場合、上の表のように、同時に7つのパートで音が鳴っていることになります。ミキサー機能を使うと、こうしたパートのオン／オフ（音を出すか、出さないか）、音色、音量、ステレオ定位、エフェクトのかかり具合などを、個別に設定することが可能です。

NOTE
- 上記は本機のミキサー機能の「インターナル・モード」について説明したものです。

■パートとチャンネルについて

本機の自動伴奏やシーケンサーなどに含まれている各パートは、16個の「チャンネル」に割り当てられています。ミキサー機能ではパートに対応したチャンネルを選択して、さまざまな設定項目を調節するようになっています。パートとチャンネルの対応は、下表の通りです。

チャンネル番号	対応するパート
CH1	メイン音色（UPPER1）
CH2	レイヤー音色（UPPER2） オートハーモナイズ　ハーモニー音色
CH3	スプリット音色（LOWER1）
CH4	レイヤースプリット音色（LOWER2）
CH5	――――――――
CH6	自動伴奏・コード1（CHORD1）
CH7	自動伴奏・コード2（CHORD2）
CH8	自動伴奏・コード3（CHORD3）
CH9	自動伴奏・ベース（BASS）
CH10	自動伴奏・リズム（RHYTHM）
CH11	ソングシーケンサー・トラック1（TR1）
CH12	ソングシーケンサー・トラック2（TR2）
CH13	ソングシーケンサー・トラック3（TR3）
CH14	ソングシーケンサー・トラック4（TR4）
CH15	ソングシーケンサー・トラック5（TR5）
CH16	ソングシーケンサー・トラック6（TR6）

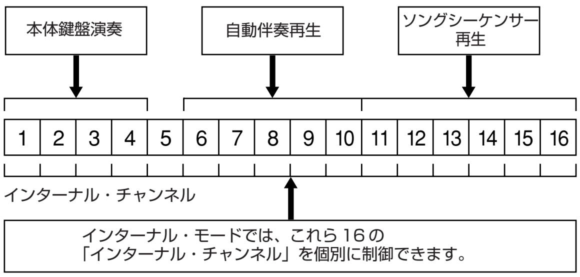
NOTE
- 「チャンネル番号」の“CH1”は「チャンネル1」を表し、**チャンネルボタン**の上に印刷されている文字に対応します。
- 「対応するパート」の（　）内の文字は、**チャンネルボタン**の下に印刷されている文字に対応しています。
- 上表中の「対応するパート」は、ミキサー機能でインターナル・モードが選択されている場合に設定が可能になります。エクスターナル・モードが選択されている場合は、各チャンネルはMIDIチャンネルに対応します。

ミキサーモードについて

ミキサー機能には、大別すると「インターナル・モード」と「エクスターナル・モード」の2種類のモードがあり、それぞれ以下のような特徴を持っています。

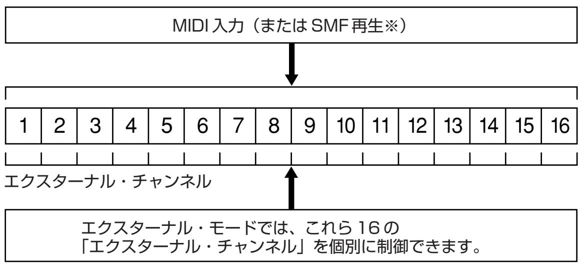
インターナル・モード

本機の音源を内蔵系のコントロール（本体鍵盤による演奏、自動伴奏による演奏、ソングシーケンサーの再生）を使って鳴らす際の各チャンネル（インターナル・チャンネル）の制御を行うためのモードです。本機の電源を入れたときは、常にこのモードになっています。

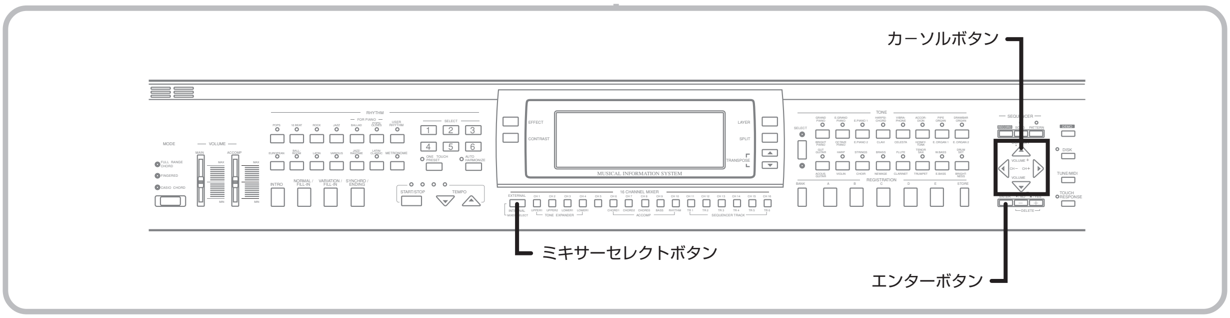


エクスターナル・モード

本機の音源を外部からのコントロール（MIDI入力およびSMF再生※）で鳴らす際の各チャンネル（エクスターナル・チャンネル）の制御を行うためのモードです。



ミキサー機能を利用するには



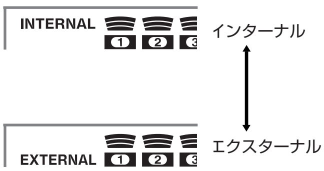
■ *NOTE*■

- インターナル・モードで制御する「インターナル・チャンネル」と、エクスターナル・モードで制御する「エクスターナル・チャンネル」とは、別系統のチャンネルになっています（つまり、本機は内部的には 32 の異なるチャンネルを持っているのです）。このため、ミキサー機能の各種設定は、インターナル・モードとエクスターナル・モードのそれぞれで個別に記憶され、内蔵系と外部系の各コントロールでの音源の使い分けが可能です。
- エクスターナル・モードは、MIDI（または SMF 再生※）での利用のためのモードです。「MIDI を使ってみ ましょう」（74 ページ〜 80 ページ）の中で、MIDI 利用時のミキサーの動作を説明していますので、そちらもご参照ください。

※ SMF 再生
本機のフロッピーディスクドライブを利用して、SMF（スタンダードMIDI ファイル）形式のファイルを再生することです。詳細は「フロッピーディスクドライブを使うには」(65ページ) を参照してください。

■ミキサーモードを切り替えるには

ミキサーモードを切り替えるには、**ミキサーセレクトボタン**を押してください。ボタンを押すごとにモードが切り替わり、現在のモードは画面で確認できます。



チャンネルごとのオン／オフを設定するには

各チャンネルのオン／オフ設定は、**チャンネルボタン**を使って行います。各チャンネルのオン／オフの状態は、画面で確認できます。



チャンネルボタンによるオン／オフの設定対象、およびボタンを押したときの動作は、ミキサーモードによって異なります。

■インターナル・モード

- インターナル・モードでは、CH1 〜 CH16 の各**チャンネルボタン**を押すごとに、そのチャンネルのオン／オフが切り替わります。
- このときのオン／オフの設定対象は、本体鍵盤による演奏、自動伴奏による演奏、ソングシーケンサーの再生の各パートになります。
- CH6 〜 CH10 のミキサー設定は、リズムを変更するたびに、プリセット値が設定されます。また、イントロ、ノーマル、バリエーション、フィルイン、エンディング間でリズムパターンが切り替わる場合にも、プリセット値が設定されます。

■エクスターナル・モード

エクスターナル・モードでのオン／オフの設定対象は、MIDI 入力および SMF 再生の各チャンネルになります。

- エクスターナルでは、CH1 〜 CH16 の各**チャンネルボタン**を押すごとに、そのチャンネルのオン／オフが切り替わります。

特定のチャンネルの設定を変えるには

特定のチャンネルの設定を変更するには、以下の手順で行ってください。

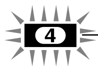
1. **エンターボタン**を押します。

2. **ミキサーセレクトボタン**で設定対象のミキサーモードを選択します。

- レイヤーやスプリット、自動伴奏、ソングシーケンサーの設定を行う場合は、インターナル・モードを選択します。
- MIDIの設定を行う場合は、エクスターナル・モードを選択します。

3. **[◀]／[▶]カーソルボタン**を使って、設定を変更したいチャンネルを選択します。

- レイヤー、スプリット、自動伴奏、ソングシーケンサーのチャンネル割り当ては、37ページを参照してください。
- 現在設定対象になっているチャンネル（「カレントチャンネル」と呼びます）の枠線表示（「チャンネル枠」と呼びます）が点滅します。



チャンネル枠が点滅

- このとき、カレントチャンネルのオン／オフ設定状態は、画面の小節表示部で確認できます。

オンのとき……on　　オフのとき……oFF

4. チャンネル枠の点滅中は、カレントチャンネルの音色、および音量の設定変更ができます。

- 音色を変更するには、**+／−ボタン**を使ってください。
- 音量を設定するには、**[▲]／[▼]カーソルボタン**を使ってください。現在の音量設定は、液晶表示の13（10, 11ページ参照）で確認できます。

VOLUME
100

5. カレントチャンネルの詳細設定を行いたい場合は、チャンネル枠の点滅状態で**エンターボタン**を押します。

- **エンターボタン**を押すと、詳細設定モードに入ります。詳細設定モードでの各種の設定操作については、右側の「詳細設定モードでの設定項目と操作」を参照してください。

6. 手順5の詳細設定が完了したら、**エンターボタン**を押してください。

- **エンターボタン**を押さなくても約7秒間そのままにしておくと、カレントチャンネルのチャンネル枠の点滅が終了し、手順2の状態に戻ります。

NOTE

- 各チャンネルの設定内容は、上記の手順2で選択したモード（インターナル・モードまたはエクスターナル・モード）ごとに、個別に記憶されます。
- 各チャンネルの設定は、チャンネルのオン／オフの状態に関わらず可能です。
- インターナルモードの場合、チャンネルの設定を変更すると、変更に対応したMIDIメッセージが、MIDIアウト端子から出力されます。

■詳細設定モードでの設定項目と操作

詳細設定モードでは、**[▲]／[▼]カーソルボタン**で設定項目の選択を、**+／−ボタン**で各設定項目の値入力を行います。設定項目間での遷移、各設定項目選択時の画面表示、および設定項目ごとの設定値の範囲は、下記の通りです。

設定項目	表示	設定可能範囲
ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑﾁｪﾝｼﾞﾅﾝﾊﾞｰ	000 Prog.No.	000 ~ 231
[▲] ↑ ↓ [▼]		
ﾎﾞﾘｭｰﾑ	095 Volume	000 ~ 127
[▲] ↑ ↓ [▼]		
ﾊﾟﾝ	064 Pan	000 ~ 127
[▲] ↑ ↓ [▼]		
ｴﾌｪｸﾄｾﾝﾄﾞ	040 Effect	000 ~ 127
[▲] ↑ ↓ [▼]		
ﾌｧｲﾝﾁｭｰﾝ	00 FineTune	−50 ~ 00 ~ 50
[▲] ↑ ↓ [▼]		
ｺｰｽﾁｭｰﾝ	00 C.Tune	−12 ~ 00 ~ 12
[▲] ↑ ↓ [▼]		
ｴｸｽﾌﾟﾚｯｼｮﾝ	127 Express	000 ~ 127

なお、各設定項目についての詳細は、次項の「各設定項目の働きについて」を参照してください。

NOTE

- **エンターボタン**を押して詳細設定モードに入ったときは、設定項目としてパン（または電源オン後に最後に詳細設定モードから出た際に表示されていた設定項目）が表示されます。
- 詳細設定モードでも、**[◀]／[▶]カーソルボタン**を使ってカレントチャンネルを変更することができます。
- チャンネル10はドラム専用のため、音色番号192～199しか選択できません。

■各設定項目の働きについて

詳細設定モードで設定できる各項目は、それぞれ以下のような働きをします。

プログラムチェンジナンバー

選ばれたチャンネルで発音される音色を選択します。

ボリューム

選ばれたチャンネルの音量を調節します。

パン

選ばれたチャンネルのステレオ定位を調節します。064が中央で、数値が小さいほど左へ、数値が大きいほど右へステレオ定位が移動します。

エフェクトセンド

チャンネルごとにデジタルエフェクトのかかる量を設定します。ただし、エンハンサー、ラウドネスは変化しません。

ファインチューン

選ばれたチャンネルの音の高さをセント単位で微調節します。

コースチューン

選ばれたチャンネルの音の高さを半音単位で調節します。

エクスプレッション

そのチャンネルの音量を設定します。ボリュームと同じ働きをしますが、DTM（デスクトップ・ミュージック）では用途に応じて使い分けることがあります。

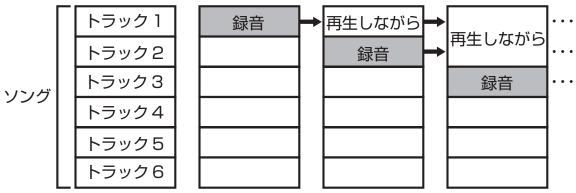
演奏を録音してみましょう（ソングシーケンサー機能）

本機には鍵盤演奏を録音して２曲までオリジナル曲が作れるソングシーケンサー機能を装備しています。

ソングシーケンサー機能について

■ソングとトラックについて

ソングシーケンサー機能は、テープレコーダーのように鍵盤演奏の内容を記録して再生する機能です。録音は2曲まで行うことができ、ソングシーケンサー機能ではこれらの録音した曲それぞれを「ソング」と呼びます。
各ソングは6つの「トラック」で構成されています。トラックとは録音内容が記録される場所のことで、1トラックずつ順番に録音していくと、録音後は6つのトラックを一度に再生することができます。この機能は、バンド演奏やオーケストラのように、複数のパートでできている曲を作るのに適しています。



このように、１パートずつ「重ね録音」していくことで、６パートから成る曲をひとりで作ることができるという訳です。

■ NOTE■

- トラック１には、鍵盤の演奏だけでなく自動伴奏による演奏も録音できます。トラック２～６は鍵盤演奏だけが録音できるメロディー専用トラックで、上図のように録音済みのトラックを再生しながら重ね録音するときに利用します。
- 各トラックは独立しているので、録音時に弾き間違えても、そのトラックだけ録音し直すことが可能です。
- トラックごとに音色を変えて録音でき、6種類の楽器パートを同時に再生できます。

■録音のしかたについて（リアルタイム録音とパンチイン録音）

録音する方法は２種類あります。鍵盤演奏をそのまま録音する「リアルタイム録音」と、録音されたものを修正するために途中から録音をやりなおす「パンチイン録音」です。

リアルタイム録音

普通に鍵盤演奏を行い、演奏したままを録音する方法です。

パンチイン録音

録音を終了した後で、途中で間違えていた事に気づいたとき、録音の途中で間違えてしまったとき、このような場合に、間違えたところから録音をやりなおす方法です。

■グローバル設定について

リアルタイム録音時や再生時のメトロノームの鳴らし方や、拍子の設定など、録音内容の全体に関わるような設定を行うのが「グローバル設定」です。グローバル設定でできることは以下の通りです。

- メトロノームの鳴らし方設定
- ソングの消去
- 拍子の設定
- テンポの初期値設定
- 録音後のクオンタイズ設定

各設定項目についての解説、および操作については、49ページの「録音全般に関わる設定をするには」を参照してください。

■ソングシーケンサーで記録できる内容について

ソングシーケンサーで記録できる内容は、録音方式（リアルタイム録音／パンチイン録音）で異なります。また、基本的に全トラックで録音できる内容は同じですが、トラック1だけは自動伴奏による演奏の録音も可能です。

リアルタイム録音でトラック１のみに記録できる内容

トラック１のみに対しては、全トラック共通で録音できる内容以外に、以下の操作も記録できます。

- リズムと、録音途中のリズム変更
- **イントロボタン、シンクロ／エンディングボタン、ノーマル／フィルインボタン、バリエーション／フィルインボタン**の操作
- 伴奏鍵盤を使ったコード指定

リアルタイム録音で記録できる内容（全トラック共通）

- 鍵盤上での演奏
- 音色と、録音途中の音色変更
- ペダル操作

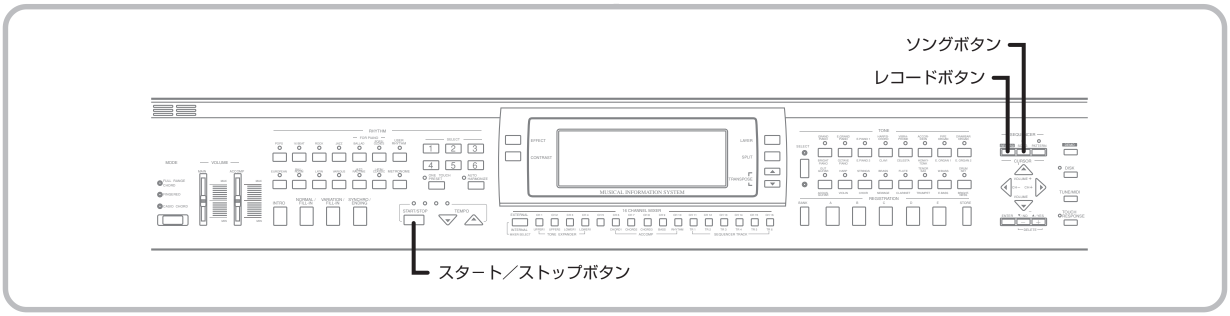
パンチイン録音でトラック１だけに記録できる内容

トラック１のみに対しては、全トラック共通で録音できる内容以外に、以下の操作も記録できます。

- 録音途中のリズム変更
- コード指定
- **イントロボタン、シンクロ／エンディングボタン、ノーマル／フィルインボタン、バリエーション／フィルインボタン**の操作

パンチイン録音でトラック１～６に記録できる内容

- 鍵盤上での演奏
- 音色と、録音途中の音色変更
- ペダル操作



録音されない内容について

以下の操作や設定は、ソングシーケンサーには記録されません。
- タッチレスポンス機能の設定（オン／オフ）
- ワンタッチプリセットの操作
- レジストレーションの操作
- レイヤー、スプリット、オートハーモナイズの設定

1曲につき一つの設定だけ録音できる内容について

- テンポ設定
  曲の始めの部分に記録されるだけで、途中での変更は記録されません。また、パンチイン録音でも変えることはできません。
  設定は、グローバル設定・モードの「テンポの初期値設定」（50ページ）で行います。
- ミキサー設定（CH1～CH16）
  曲の始めの部分に、一つの設定だけ記録します。ただし、記録しなおすことができます。
  録音待機状態に入る直前の設定が、録音を始めると記録されます。

■録音できる長さについて（メモリー容量）

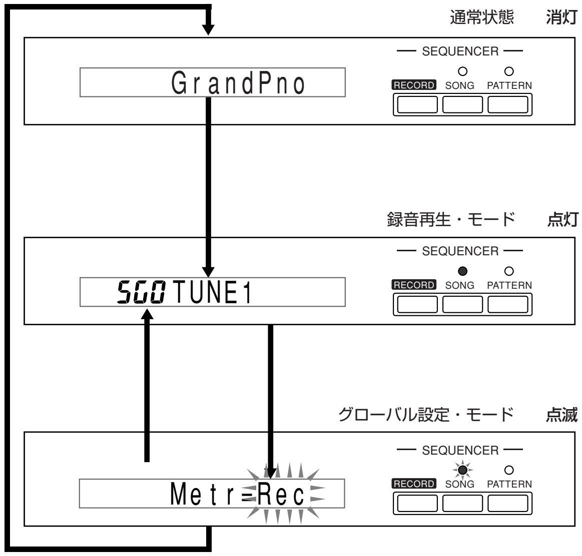
2曲合わせて約4,900音符。
なお、1曲で容量全てを使いきってしまうこともできます。
- 録音中に録音できる音符が約100音符以下になると、小節数と拍数の液晶表示が点滅します。
- 録音中にメモリー容量がいっぱいになると、録音が自動的に終了します（自動伴奏やリズムを鳴らしているときはその音も止まります）。

■録音内容の保持について

- 新しく録音した時点で前の録音内容は消えます。
- 電源をオフにしても録音内容を保持するために、本機はリチウム電池を内蔵しています。このリチウム電池が消耗すると、本体の電源を切ると同時に録音内容は消去されてしまいます。内蔵のリチウム電池の寿命は、本機の製造より約5年ですので、お買いあげより相当の年数が立ちましたら、最寄りのカシオテクノ・サービスステーションにご連絡ください。有償にて電池交換をいたします。
- 録音中に電源が切れると、録音中のトラックの内容はすべて消去されます。
- MIDIを利用してコンピューターなどの外部機器に録音内容を保存することができます。詳しくは79ページの「内部データのバルク送受信」をご参照ください。
- 録音内容は、内蔵のフロッピーディスクドライブを使って、フロッピーディスクに保存することができます。詳しくは65ページの「フロッピーディスクドライブを使うには」を参照してください。

■ソングシーケンサー機能でのモード遷移について

ソングシーケンサー機能には、リアルタイム録音／パンチイン録音／ソング再生を行うための「録音再生・モード」と、グローバル設定を行うための「グローバル設定・モード」の２つのモードがあります。操作上、特にこれらのモードを意識しなくても支障はありませんが、覚えておくと便利です。



- ソングシーケンサー機能に入っていない「通常状態」では、**ソングボタン**の上のランプは消灯しています。
- 通常状態から**ソングボタン**を１回押すと、ボタンの上のランプが点灯し、「録音再生・モード」に入ります。
- 「録音再生・モード」から再度**ソングボタン**を１回押すと、「グローバル設定・モード」に入ります。
- 「グローバル設定・モード」で**ソングボタン**を押すと、「通常状態」に戻ります。
- また、「グローバル設定・モード」で**エンターボタン**を押すと「録音再生・モード」に戻ります。

演奏をそのまま録音するには（リアルタイム録音）

■トラック１へのリアルタイム録音

準備

- 録音の開始時に使う音色、リズム（リズムを鳴らす場合）を決めておきます。
- 自動伴奏による演奏を録音したい場合は、録音開始時に使う自動伴奏モードを選択しておきます(録音開始時に自動伴奏を使わない場合はオフにしておきます)。
- 録音時のテンポをあらかじめ設定しておきます。

■NOTE■

- 音色、リズムは、録音中に変更することができます（変更がそのまま記録されます）。
- 録音時のテンポは、再生時のテンポとは無関係です。録音時はゆっくりしたテンポで録音しておき、再生時は普通の速度で再生することもできます。
- 録音時の拍子は、リズムを鳴らす場合はリズムの拍子に従います。リズムを鳴らさない場合は、自分で拍子の設定ができます。「拍子の設定」（50 ページ）を参照してください。
- 以下はもっとも基本的な操作手順例です。他にも録音時のさまざまな応用操作が可能です。「トラック１にリアルタイム録音する場合の応用例」（44 ページ）もご参照ください。

トラック１への録音の操作は、以下の手順で行います。

1. **ソングボタン**を１回押します。

- ボタンの上のランプが点灯します。

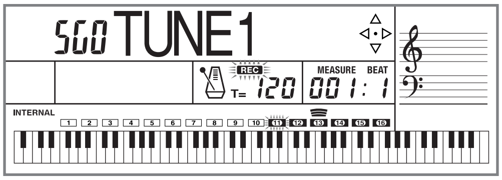
2. ソングエリアを選択します。

- **＋／－ボタン**を使って、録音するエリア（SG0／SG1）を選択します。



- 必要に応じて、ここでミキサー設定（CH1 で設定します）をしておきます。CH1 に対して行ったミキサー設定が、録音開始時に録音トラックにコピーされ、録音トラックのミキサー設定として保存されます。
- 必要に応じて、音色をミキサー設定(CH１)で選択します。（34 ページ「音色を選ぶには（パネル音色以外）」をご参照ください。

3. **レコードボタン**を押して、録音待機状態にします。



- 録音待機状態に入ると、トラック１（CH11）が録音トラックとして自動的に選択されます。
- 録音待機の状態では、CH11～16のレベルメーターの表示で、すでに録音されたトラックかどうかを知ることができます。（47ページ「録音待機状態のレベルメーター表示について」をご参照ください。）

4. 必要に応じて次の設定を行います。

- リズム
- 自動伴奏モード

5. 録音を開始するには、**スタート／ストップボタン**を押します。

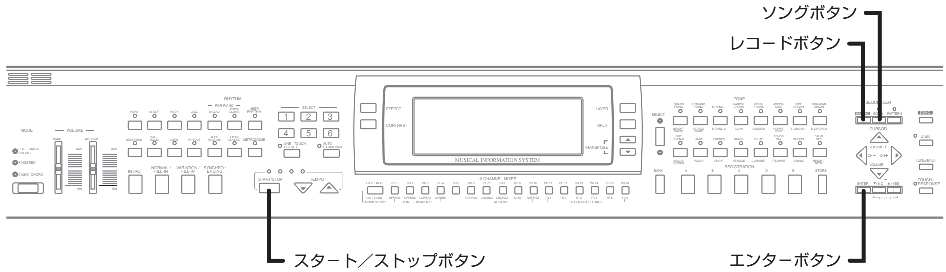
- 画面上のRECインジケーターと、現在選択されているトラックに対応したチャンネル枠が点滅から点灯に変わります。
- 録音中はメトロノーム音が鳴ります。メトロノームを鳴らさないようにするなど、メトロノーム音の設定については、「メトロノームの設定」（49 ページ）を参照してください。

6. 鍵盤で演奏をします。

- **モードボタン**でコードの指定方法が選ばれていれば、伴奏鍵盤でコード自動伴奏も録音できます。
- ペダルの操作も録音されます（41 ページの「リアルタイム録音で記録できる内容」参照）。

7. 演奏が終わったら、再度**スタート／ストップボタン**を押して録音を終了します。

- 録音を終了すると、REC インジケーターが消灯します。
- この状態で**スタート／ストップボタン**を押すと、今録音した内容を再生することができます。録音内容の再生については、48ページ「録音した内容を再生するには」を参照してください。



■ NOTE ■

- リアルタイム録音で、録音済みのトラックに再度録音をする場合、以前録音されたデータは新しいデータに上書きされます。
- 録音時に弾き間違えた場合は、操作1からやり直すか、パンチイン録音（45ページ）を利用してデータを修正できます。
- 録音中に途中でリズムを変更した場合でも、拍子の表示は最初に選択されていたリズムに従って行われます（例えば4拍子のリズムから3拍子のリズムに変更しても、表示上は4拍子のままとなります）。
- 録音済みのトラックのミキサー設定を変更した上で、別のトラックへの録音を行うと、録音を開始すると同時に、録音済みトラックのミキサー設定は書き換えられます。録音済みのトラックのミキサー設定だけを書き換えたい場合には、この操作を行うと良いでしょう。

■トラック1にリアルタイム録音する場合の応用例

●*リズムなしで録音するには*

操作5を省略します。

➠ 鍵盤を押すと同時に録音が開始され、リズムなしで演奏内容が録音されます。

●*シンクロスタートで録音を始めるには*

操作5の代わりに**シンクロ／エンディングボタン**を押します。

➠ 伴奏鍵盤でコードを指定すると自動伴奏と録音が同時にスタートします。

●*前奏やエンディング、フィルインを入れて録音するには*

録音中は**イントロボタン**、**シンクロ／エンディングボタン**、**ノーマル／フィルインボタン**、**バリエーション／フィルインボタン**を使用することができます（24～25ページ参照）。

●*シンクロスタートで前奏から録音を始めるには*

操作5の代わりに**シンクロ／エンディングボタン**と**イントロボタン**を続けて押します。

➠ 伴奏鍵盤でコードを指定すると、コード伴奏付きの前奏と録音を同時にスタートします。

●*録音の途中から自動伴奏をスタートさせるには*

操作5の代わりに**シンクロ／エンディングボタン**を押し、メロディー鍵盤で演奏を始めます。

➠ 伴奏なしでメロディーの録音を開始します。録音の途中で伴奏鍵盤でコードを指定すると、自動伴奏がスタートします。

■トラック2～6へのリアルタイム録音

本機のシーケンサー機能には、自動伴奏を含む鍵盤演奏を録音するトラック1以外に、5つのメロディーパート専用の録音トラックが用意されています。これらのトラックに音を重ねて録音していくことで、より本格的なアレンジの楽曲の再現ができます。録音の手順は、トラック1の録音方法と基本的に同じですが、今回はすでに録音したトラック1の演奏に合わせて、トラック2～6への録音を行うことになります。

トラック2～6へのリアルタイム録音は、以下の手順で行います。トラック1への録音に引き続きトラック2～6への録音を行う場合は、以下の手順1、2は省略してください。

1. ソングボタンを1回押します。

- ボタンの上のランプが点灯します。

2. ソングエリアを選択します。

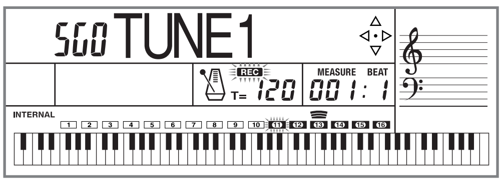
- **＋／－ボタン**を使って、録音するエリア（SG0／SG1）を選択します。
- 必要に応じて、ここでミキサー設定（CH1で設定します）をしておきます。CH1に対して行ったミキサー設定が、録音開始時に録音トラックにコピーされ、録音トラックのミキサー設定として保存されます。

3. 音色の設定をおこないます。

- 音色は、ミキサー設定(CH1)で選択します。（34ページ「音色を選ぶには（パネル音色以外）」をご参照ください。

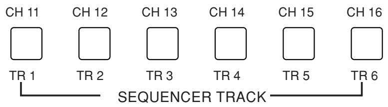
4. レコードボタンを押して、録音待機状態にします。

- 画面上のRECインジケーターと、現在選択されているトラックに対応したチャンネル枠が点滅を開始します。



- 録音待機の状態では、CH11～16のレベルメーターの表示で、すでに録音されたトラックかどうかを知ることができます。（47ページ「録音待機状態のレベルメーター表示について」をご参照ください。）

5. 録音トラックとしてトラック2～6のいずれかを選択します。
- トラックの選択は、**チャンネルボタン**のCH12～CH16で行います。押したボタンに対応したトラックが選択されます。



6. 録音を開始するには、**スタート／ストップボタン**を押します。
- 画面上、RECインジケーターが点滅から点灯に変わります。
- 録音中はメトロノーム音が鳴ります。メトロノームを鳴らさないようにするなど、メトロノーム音の設定については、「メトロノームの設定」（49ページ）を参照してください。

7. 鍵盤で演奏します。

8. 演奏が終わったら、再度**スタート／ストップボタン**を押して録音を終了します。
- 録音を終了すると、RECインジケーターが消灯します。

9. この後、引き続き他のトラックへの重ね録音を行いたい場合は、上記の手順3～8を繰り返し行ってください。

途中から録音をやり直すには（パンチイン録音）

■トラック１へのパンチイン録音

準備

- 録音に使う音色を決めておきます。
- 録音時のテンポをあらかじめ設定しておきます。

■NOTE■

- リズムは、録音中に変更することができます。
- パンチイン録音をする場合、既に録音されているリズムが選ばれますが、パンチイン録音中に変えることもできます。この場合、メトロノーム表示とリズムの拍子がずれることがあります。
- 録音時のテンポは、再生時のテンポとは無関係です。録音時はゆっくりしたテンポで録音しておき、再生時は普通の速度で再生することもできます。

トラック１への録音の操作は、以下の手順で行います。

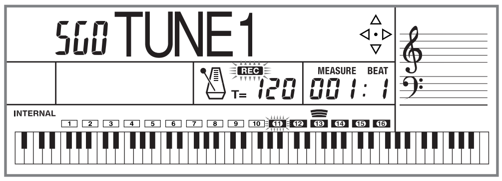
1. **ソングボタン**を１回押します。
- ボタンの上のランプが点灯します。

2. ソングエリアを選択します。
- **＋／－ボタン**を使って、録音するエリア（SG0／SG1）を選択します。



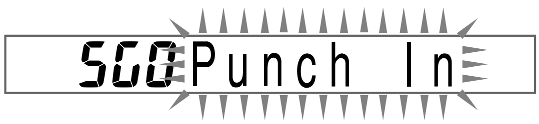
3. 音色の設定をおこないます。
- 音色は、ミキサー設定(CH1)で選択します。（34ページ「音色を選ぶには（パネル音色以外）」をご参照ください。

4. **レコードボタン**を押して、録音待機状態にします。

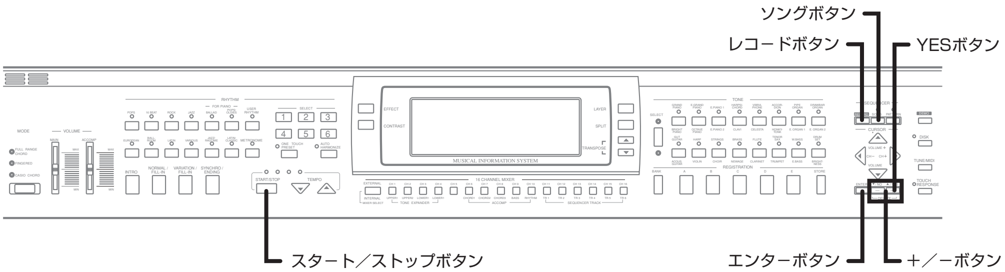


- 録音待機状態に入ると、トラック１（CH11）が録音トラックとして自動的に選択されます。
- 録音待機の状態では、チャンネル11～16のレベルメーターの表示で、すでに録音されたトラックかどうかを知ることができます。（47ページ「録音待機状態のレベルメーター表示について」をご参照ください。）
- 伴奏が録音されていない場合、**シンクロ／エンディングボタン**を押すことで、リズムとコード伴奏を同時にスタートさせることができます。

5. **エンターボタン**を押して、パンチインモードに入ります。

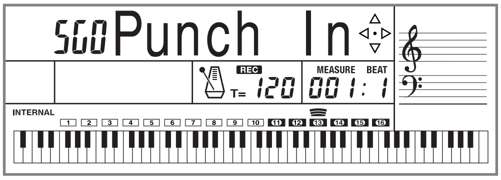


6. **スタート／ストップボタン**を押します。
- 選んだソングエリアの演奏が始まります。



7. 録音をやり直したい箇所にきたら、鍵盤で演奏をします。（パンチイン録音開始）

- 鍵盤を弾くと同時に再生から録音に切り替わります。
- 録音が始まるとリズムの選択や変更ができます。
- 最後まで演奏してください。



- あらかじめ伴奏が録音されている場合には、パンチイン録音開始直前のコードが保持されますが、伴奏鍵盤を演奏することでコードを変えることができます。
- シンクロスタートの待機状態が記録されている場合には、伴奏鍵盤を演奏することで、シンクロスタートした伴奏が記録されます。シンクロスタートについては「伴奏とリズムを同時にスタートさせるには」（25ページ）を参照してください。

8. 演奏が終わったら、再度**スタート／ストップボタン**を押して録音を終了します。

- 録音を終了すると、REC インジケーターが消灯します。
- この状態で**スタート／ストップボタン**を押すと、今録音した内容を再生することができます。録音内容の再生については、48ページ「録音した内容を再生するには」を参照してください。

■トラック２～６へのパンチイン録音

トラック１への録音に引き続きトラック２～６への録音を行う場合は、以下の手順１、２は省略してください。

1. **ソングボタン**を１回押します。

- ボタンの上のランプが点灯します。

2. ソングエリアを選択します。

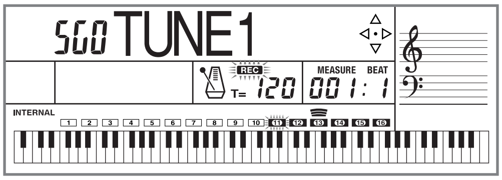
- **＋／－ボタン**を使って、録音するエリア（SG0／SG1）を選択します。

3. 音色の設定をおこないます。

- 音色は、ミキサー設定(CH1)で選択します。（34ページ「音色を選ぶには（パネル音色以外）」をご参照ください。

4. **レコードボタン**を押して、録音待機状態にします。

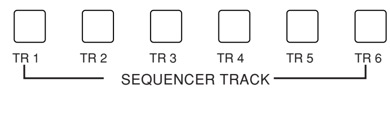
- 画面上のRECインジケーターと、現在選択されているトラックに対応したチャンネル枠が点滅を開始します。



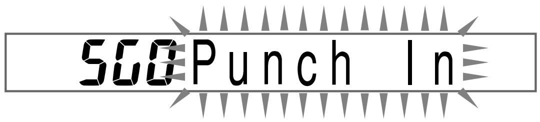
- 録音待機の状態では、CH11～16のレベルメーターの表示で、すでに録音されたトラックかどうかを知ることができます。（47ページ「録音待機状態のレベルメーター表示について」をご参照ください。）

5. 録音トラックとしてトラック2～6のいずれかを選択します。

- トラックの選択は、**チャンネルボタン**のCH12～CH16で行います。押したボタンに対応したトラックが選択されます。



6. **エンターボタン**を押して、パンチインモードに入ります。



- 再度、**エンターボタン**を押すと、パンチインモードから抜けることができます。

7. **スタート／ストップボタン**を押します。
- 選んだソングエリアの演奏が始まります。

8. 録音をやり直したい箇所にきたら、鍵盤で演奏をします。（パンチイン録音開始）
- 鍵盤を弾くと同時に現在のトラックの再生が止まり、そこから鍵盤演奏の録音に切り替わります。
- 鍵盤を弾く代わりに**エンターボタン**を押すと、そこから鍵盤を弾くまでの間、選ばれているトラック(1に記録された自動伴奏を除く)は無音状態になります。
- 最後まで演奏してください。

9. 演奏が終わったら、再度**スタート／ストップボタン**を押して録音を終了します。
- 録音を終了すると、REC インジケーターが消灯します。

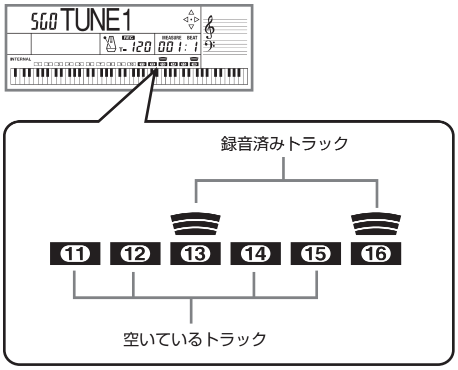
10. この後、引き続き他のトラックへのパンチイン録音を行いたい場合は、上記の手順３～９を繰り返し行ってください。

録音中の再生トラックについて

録音中は、録音トラック以外のすでに録音済みのトラックは「再生トラック」となります。再生トラックは、オン／オフ可能です。
詳しくは、38ページの「チャンネルごとのオン／オフを設定するには」を参照してださい。

録音待機状態のレベルメーター表示について

CH11 ～ 16 が、トラック１～６に対応しています。録音待機状態では、レベルメーターの表示で録音済みのトラックかどうかを知ることができます。レベルメーターの液晶表示が3つ点灯しているトラックが録音済みのトラックで、点灯していないトラックが未録音のトラックです。



■選択されたトラックの消去

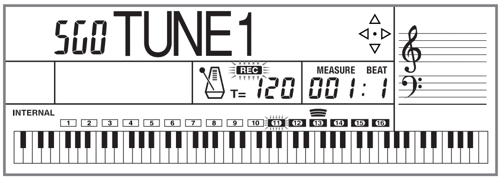
消去されたトラックは元に戻すことができません。本当に消去しても良いか、必ずよくご確認ください。

1. **ソングボタン**を１回押します。
- ボタンの上のランプが点灯します。

2. ソングエリアを選択します。
- **＋／－ボタン**を使って、録音するエリア（SG0／SG1）を選択します。



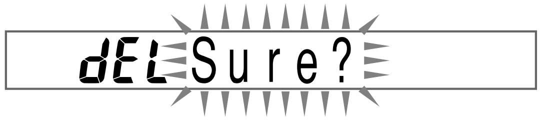
3. **レコードボタン**を押して、録音待機状態にします。



- 録音待機状態に入ると、トラック１（CH11）が録音トラックとして自動的に選択されます。
- 録音待機の状態では、CH11～16のレベルメーターの表示で、すでに録音されたトラックかどうかを知ることができます。（左の「録音待機状態のレベルメーター表示について」をご参照ください。）

4. 消去するトラックを選びます。
- トラックの選択は、**チャンネルボタン**の CH11 ～ CH16 で行います。押したボタンに対応したトラックが選択されます。

5. **＋／－ボタン**を同時に押します。

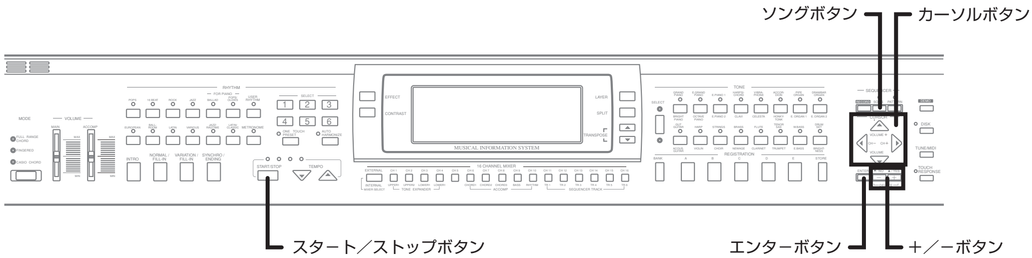


- 消したくない場合には、NO **ボタン**を押します。
  消去を中止します。

6. YES **ボタン**を押して消去します。



- 数秒後、自動的に録音待機状態からぬけます。
- 選んだトラックに何も録音されていない場合は、１秒間“dEL No Data”と表示されます。



録音した内容を再生するには

トラックに録音した演奏内容を再生して、うまく録音されているか確認しましょう。

- リアルタイム録音した直後に再生する場合は、以下の手順1、2は省略してください。

1. **ソングボタン**を１回押します。
- ボタンの上のランプが点灯します。

2. ソングエリアを選択します。
- **＋／－ボタン**を使って、再生するエリア（SG0／SG1）を選択します。

3. 再生を開始するには、**スタート／ストップボタン**を押します。
- **テンポボタン**を使って、再生のテンポの調節ができます。
- その他、再生中にできる操作については、以下の■*NOTE*■を参照してください。

4. 再生を終了するには、再度**スタート／ストップボタン**を押してください。

■*NOTE*■
- **スタート／ストップボタン**でソングシーケンサーを再生するときは、常に曲の最初からスタートします。
- ソングシーケンサー再生時にも、レイヤー、スプリット機能を利用した鍵盤演奏が楽しめます。
- 再生中に、ミキサー機能で再生トラックの音量や定位の設定が行えます。このときその設定データは、設定の操作と同時にMIDIアウトから出力されます。
- **モードボタン**は設定できません。

ソングシーケンサーとミキサーの関係について

ソングシーケンサーの再生待機状態、再生中では、[▲]／[▼]／[◀]／[▶]**カーソルボタン**と**エンターボタン**をミキサー機能の操作ボタンとして使うことができます。このため、ミキサー設定をトラックごとに記録したり、再生中にトラックごとのミキサー設定を変更したりすることができます。

■ミキサー設定のトラックごとの記録について

ミキサーの設定は、トラックごとに個別に記録されます。ミキサー設定のトラックへの記録は、以下のいずれかの条件で行われます。
- ソングシーケンサーの再生待機中に1CHに対して行ったミキサー設定が、録音時に選択したトラックにコピーされ、記録されます。
- 録音中または再生中に関わらず、ミキサー設定は変更されるたびにチャンネルに記録されます。

■再生する時のミキサー設定について

トラックごとに記録されたミキサー設定は、ソングエリアを選ぶとそのトラックに対応したチャンネルが呼び出されます。

■各トラックのオン／オフについて

- 再生待機中および再生中は、CH11～CH16の**チャンネルボタン**が、それぞれトラック１～トラック６の各パートのオン／オフボタンとして機能します。任意のパートをオフにして再生したり、一つのパートだけを再生するといったことが可能です。
- リアルタイム録音中も、同様にCH11～CH16の**チャンネルボタン**を使って、録音済みの各パートのオン／オフが可能です。

■*NOTE*■
- リアルタイム録音の待機中は、CH11～CH16の各**チャンネルボタン**は、録音トラックの選択のために使われます。このため、録音待機中は録音済みの各パートのオン／オフはできません。

録音全般に関わる設定をするには（グローバル設定）

「グローバル設定」は、録音全般に関わる設定や操作を行うためのメニューです。グローバル設定メニュー内では、以下の設定／操作を行うことができます。

① メトロノームの設定
② ソングの消去
③ 拍子の設定
④ テンポの初期値設定
⑤ 録音後のクオンタイズ設定
⑥ クオンタイズの実行

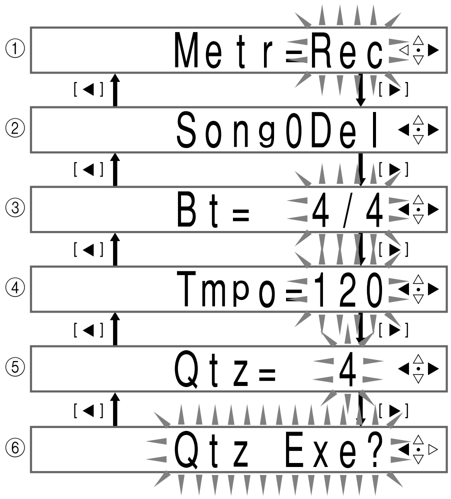
上記の各項目の設定手順は、以下の通りです。

1. **ソングボタン**を１回押します。
- ボタンの上のランプが点灯します。

2. 設定を行う対象となるソングエリアを選択します。
- **＋／－ボタン**を使って、設定対象のエリア（SG0／SG1）を選択します。

3. 再度**ソングボタン**を１回押します。
- ボタンの上のランプが点灯から点滅に変わり、グローバル設定メニュー画面が表示されます。

4. **［◀］／［▶］カーソルボタン**を使って、設定する項目を表示させます。
- 前ページの①～⑥に対応した表示は以下の通りです。

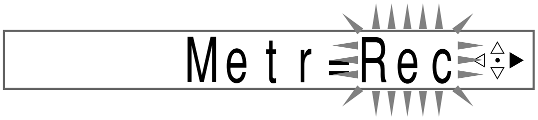


5. 表示中の項目に対する設定操作を行います。
- 各項目に対する操作や設定値の意味などについては、それぞれの設定項目の個別の説明（49～51ページ）を参照してください。

6. 設定が終了したら、**エンターボタン**を押します。
- グローバル設定メニューの画面に戻ります。
- 設定を続ける場合は、**エンターボタン**を押す前に［◀］／［▶］**カーソルボタン**を押して他の設定項目を表示させてください。

■メトロノームの設定（①）

ソングシーケンサーのリアルタイム録音時、および再生時に、どのようにメトロノームを鳴らすか（あるいは鳴らさないか）を設定します。



表示	設定内容
Off	メトロノーム音なし
Rec	録音時のみメトロノーム音あり（初期値）
R&P	録音時・再生時ともにメトロノーム音あり

メトロノーム音：1拍目はチャイム音、その他の拍は普通のクリック音が、１拍ごとに鳴ります。

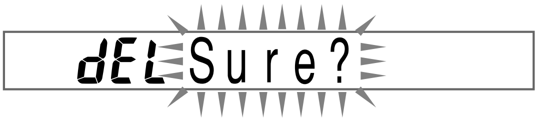
- **＋／－ボタン**を使って選択します。

■ソングの消去（②）

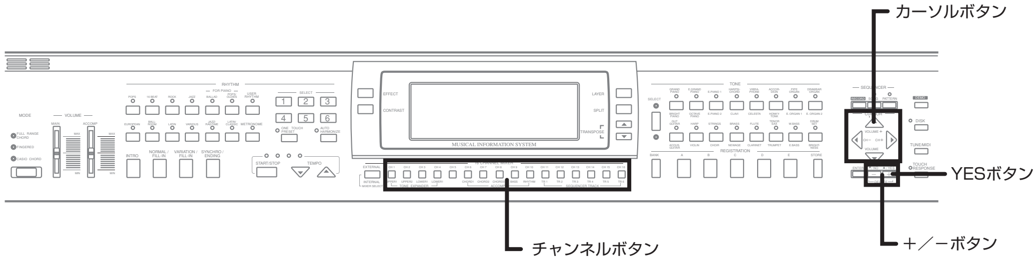
現在選択されているソング番号のソングを、まるごと削除します。



1. グローバル設定メニューから**［◀］／［▶］カーソルボタン**を使って“Song0Del”を表示させ、**＋ボタン**と**－ボタン**を同時に押します。
- 削除してよいかどうかを確認する画面が表示されます。



- 削除をキャンセルする場合は、ここでNO**ボタン**を押してください。



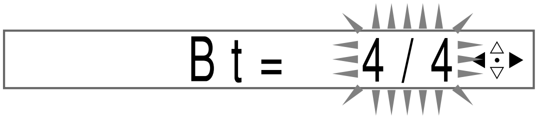
2. 削除して良い場合は、**YES ボタン**を押してください。

- 削除の完了を示す以下のメッセージが約1秒画面に表示されたあとで、グローバル設定メニューに戻ります。



■拍子の設定（③）

これから作成する曲の拍子を設定します。



■NOTE■

- リズムを使った演奏を録音したときは、そのリズムの拍子が自動的に設定されます。

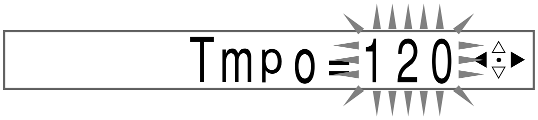
設定値
2／4
3／4
4／4（初期値）
5／4
6／4
7／4

設定値
3／8
5／8
6／8
7／8
9／8

- **＋／－ボタン**を使って選択します。

■テンポの初期値設定（④）

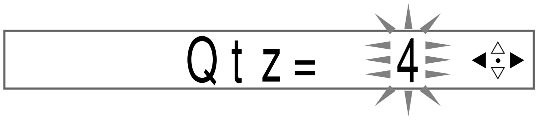
ソングシーケンサーに録音したソングの再生時のテンポの初期値を設定します。



- 030 ～ 255 の範囲で、**＋／－ボタン**を使って入力します。
- ここでの設定は、リアルタイム録音時のテンポには影響しません。
- ソングの再生時も**テンポボタン**を使ってテンポの変更ができます。テンポの変更後は、2つの**テンポボタン**を同時に押すと、ここで設定したテンポ（つまりテンポの初期値）に設定されます。

■録音後のクオンタイズ設定（⑤）

録音後に行なうクオンタイズ値※を設定します。



1. クオンタイズするトラックを、**チャンネルボタン**を使って選びます。

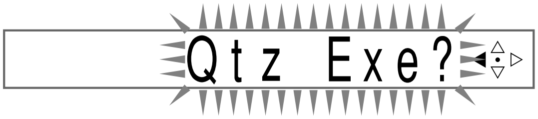
2. **＋／－ボタン**を使って選択します。

表示	設定内容
4	４分音符でクオンタイズします（初期値）
8	８分音符でクオンタイズします
8 T	８分音符３連音符でクオンタイズします
1 6	16 分音符でクオンタイズします
1 6 T	16 分３連音符でクオンタイズします
3 2	32 分音符でクオンタイズします
3 2 T	32 分３連音符でクオンタイズします
6 4	64 分音符でクオンタイズします

※ クオンタイズとは
　録音済の音符のタイミングを、トラックごとに設定した音符のタイミングに合わせて揃える機能です。

■クオンタイズの実行（⑥）

クオンタイズ設定⑤に従ってクオンタイズを実行します。

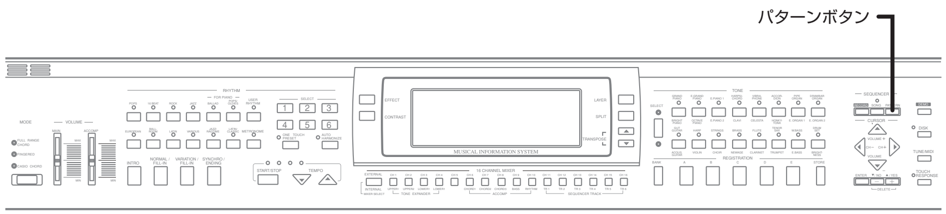


1. グローバル設定メニューから、**[◀]／[▶]カーソルボタン**を使って“Qtz Exe?”を表示させます。
   - キャンセルする場合には、**NOボタン**または**[◀]カーソルボタン**を押してください。

2. クオンタイズして良い場合には、**YESボタン**を押してください。
   - “qt Pls Wait”の表示の後、クオンタイズ完了を示す以下のメッセージが約1秒表示された後で、「録音再生・モード」に戻ります。



オリジナル伴奏パターンを作ってみましょう（パターンシーケンサー機能）



パターンシーケンサー機能は、本機の自動伴奏機能で再生することができる自動伴奏パターンを、すべて自分で作ってしまうことができる機能です。内蔵の72種類の伴奏パターンのひとつを元にして手直ししたり、ブランクからの新規作成も可能です。

パターンシーケンサー機能を理解する

■伴奏パターンの成り立ち（エレメントとパートについて）

本機の自動伴奏パターンは、曲の進行に合わせて、イントロ、ノーマル、バリエーション、ノーマルフィルイン、バリエーションフィルイン、エンディングの6つの異なるパターンを組み合わせながら演奏することができるようになっています。これら6つのパターンを、自動伴奏の「エレメント」と呼びます。各エレメントを実際の演奏でどのように鳴らすかは、すでに「自動伴奏を鳴らしてみましょう」（20ページ）で説明した通りです。
さらに、各エレメントは、リズム、ベース、コード1、コード2、コード3の5つの「パート」によって構成されています。つまり、ひとつの伴奏パターンにつき、構成要素は以下のようになっています。

エレメント	パート				
イントロ	リズム	ベース	コード1	コード2	コード3
ノーマル	リズム	ベース	コード1	コード2	コード3
バリエーション	リズム	ベース	コード1	コード2	コード3
ノーマルフィルイン	リズム	ベース	コード1	コード2	コード3
バリエーションフィルイン	リズム	ベース	コード1	コード2	コード3
エンディング	リズム	ベース	コード1	コード2	コード3

■パターンシーケンサーで録音できる内容について

パターンシーケンサーでは、本機で使われている伴奏パターンの構成内容が、すべて録音できます。

各エレメントごとに、ひとつひとつの構成パートを「重ね録音」していく作業を行います。内蔵の伴奏パターンを元にして編集することができるので、すべてのエレメントの全パートを自分で作らなくとも、部分的な変更（例えば「イントロ」のエレメントだけを作るとか、「ノーマル」エレメントのリズムパートだけを変更するなど）だけを行って、オリジナル伴奏パターンとして登録することもできます。

各エレメント内の各パートごとにリアルタイムで録音できる内容

- 鍵盤上での演奏
- ペダル操作

各パターンごとに一つだけ録音できる内容

- テンポ
- 拍子（ワーキングエリアを全消去した場合のみ）

各エレメントごとに録音できる内容

- 小節数（イントロ、ノーマル、バリエーション、エンディング）エレメント内をブランク状態にしたときのみ指定できます。ただし、フィルインの小節数は変更できません。（1小節のみ）
- オリジナルキー

各エレメントの各パートごとに録音できる内容

- 音色（**トーンボタン**、またはミキサー機能で設定。エレメントパート内では変更できません。）
- パン（ミキサー機能で設定）
- エフェクトセンド（ミキサー機能で設定）
- エクスプレッション（ミキサー機能で設定）
- コード変換テーブル
- ブレーク・ポイント

■録音できる長さについて（メモリー容量）

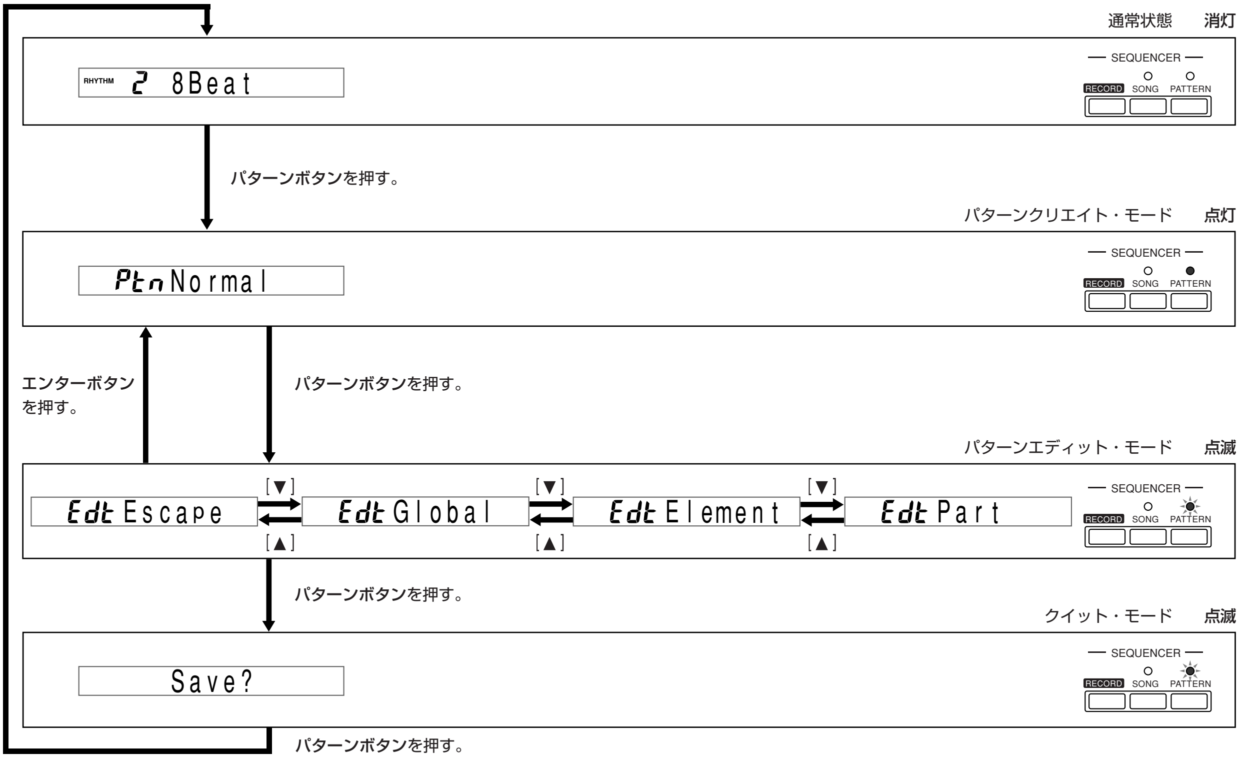
約7,000音符

- 録音中に録音できる音符が約100音符以下になると、小節数と拍数の液晶表示が点滅します。
- 録音中にメモリー容量がいっぱいになると、録音が自動的に終了します。

表示とエレメントの対応

表示	選択されているエレメント	選択の操作方法
nor	ノーマル	**ノーマル／フィルインボタン**を押す。（押すごとにノーマルとノーマルフィルインの間で切り替わります。）
FLn	ノーマルフィルイン	
uAr	バリエーション	**バリエーション／フィルインボタン**を押す。（押すごとにバリエーションとバリエーションフィルインの間で切り替わります。）
FLu	バリエーションフィルイン	
int	イントロ	**イントロボタン**を押す。
End	エンディング	**シンクロ／エンディングボタン**を押す。

■パターンシーケンサー機能の３つのモードについて



パターンシーケンサーで伴奏パターンの作成は、実際に伴奏パターンの録音を行う「パターンクリエイト･モード」と、作成中の伴奏パターンに関するさまざまな設定を行う「パターンエディット・モード」の間を行き来しながら行います。

伴奏パターンができあがったら、最後に「クイット・モード」で作成した伴奏パターンをユーザーリズムとして登録します。

まず上図を見ながら次の操作を行って､パターンシーケンサー機能の各モード間の基本的な移動を試しておくと良いでしょう。

1. 通常状態でリズムを選択します。

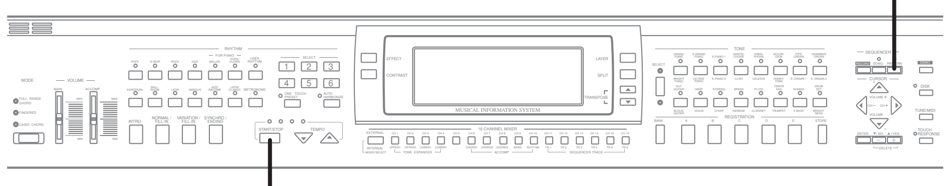
- ここで選択したリズムは、パターンシーケンサー機能で伴奏パターンを作る際のベースになります。

2. **パターンボタン**を押します。

- ボタンの上のランプが点灯し、「パターンクリエイト・モード」に入ります。画面上の音色／リズム番号表示部（画面左上部）には、パターンクリエイト･モードを示す“Ptn”が表示されます。
- パターンクリエイト・モードに入ると同時に、手順１で選ばれていたリズムの伴奏パターンが｢ワーキングエリア※｣にコピーされます。パターンシーケンサーでは、このワーキングエリアにコピーされたパターンを編集していきます。
- コピーしようとしている伴奏パターンの大きさが、ワーキングエリアより大きい場合には、“Ptn Mem Full”と３秒表示した後、伴奏パターンがコピーされず、ブランク状態で「パターンクリエイト・モード」に入ります。もし、録音したパターンの中で不要なパターンがあれば、ブランク状態をその場所に保存することで不要なパターンが消去され、ワーキングエリア※が広がります。
- パターンクリエイト・モードでは、現在ワーキングエリアに収められている伴奏パターンの再生、および再生に合わせての録音を行うことが出来ます。パターンクリエイト・モードでの操作の詳細は、「伴奏パターンを作成する」（54ページ）で説明します。

3. もう一度**パターンボタン**を押します。

- ボタンの上のランプが点滅し、「パターンエディット・モード」に入ります。画面上の音色／リズム番号表示部（画面左上部）には、パターンエディット･モードを示す“Edt”が表示されます。
- パターンエディット･モードには４つのメインメニューがあり、メインメニュー間で**[▲]**／**[▼]カーソルボタン**を使って移動することができます。“Global”（グローバル設定)、“Element”（エレメント設定)、“Part”（パート設定）の３つのメニューから、作成中の伴奏パターン（＝現在ワーキングエリアに収められている伴奏パターン）に関する各種の設定を行うことができます。パターンエディット・モードでの操作の詳細は､「作成する伴奏パターンの設定」（57ページ）で説明します。
- “Escape”（パターンクリエイト･モードへ）を選んで**エンターボタン**を押すことで、パターンクリエイト・モードに戻ることができます。実際に一度パターンクリエイト・モードに戻ってから、再度パターンエディット・モードに入ってみてください。



4. もう一度**パターンボタン**を押します。

- ボタンの上のランプが点滅したまま「クイット・モード」に入り、画面上には "Save?"（保存しますか？）のメッセージが表示されます。クイット・モードでの操作の詳細は、「作成した伴奏パターンの保存と破棄」（62ページ）で説明します。

※「ワーキングエリア」について
パターンシーケンサー機能で伴奏パターンを作成する際は、「ワーキングエリア」と呼ばれる伴奏パターンの一時保管場所を使っています。
パターンボタンの上のランプが点灯、または点滅している間は、パターンクリエイト・モードやパターンエディット・モードに移って、ワーキングエリアに収められている伴奏パターンの編集を続けることができます。最終的にパターンシーケンサー機能から出るときに、ワーキングエリアの伴奏パターンをユーザーリズムとして保存するか、破棄するかを選択することができます。

作成したリズムの保存について

- ユーザーエリアに登録した伴奏パターンは、内蔵のその他の伴奏パターンと同様に利用することができます。また、次回の伴奏パターン作成の元となるパターンにすることも可能です。
- 電源をオフにしても登録内容を保持するために、本機はリチウム電池を内蔵しています。「リチウム電池消耗に関するご注意」をお読みください（92ページ）。
- MIDIを利用してコンピューターなどの外部機器にユーザーエリアに保存した伴奏パターンを保存することができます。詳しくは79ページの「内部データのバルク送受信」をご参照ください。
- ユーザーエリアに保存した伴奏パターンは、内蔵のフロッピーディスクドライブを使って、フロッピーディスクに保存することができます。「フロッピーディスクドライブを使うには」（65ページ）を参照してください。
- ユーザーエリアに登録できるパターンは最大6パターンです。小さなパターンは6パターン録音できますが、大きなパターンを録音した場合には、メモリー容量を使いきってしまうので、録音できるパターン数が少なくなります。

伴奏パターンを作成する（パターンクリエイト・モード）

伴奏パターンの作成（録音）の作業は、パターンクリエイト・モードで行います。

重要

- ここでの説明は、「パターンシーケンサー機能を理解する」（52ページ）の内容を前提としています。あらかじめ「パターンシーケンサー機能を理解する」をお読みになり、パターンシーケンサー機能の3つのモードや全体像、用語などを把握しておいてください。

■作成のしかたについて

伴奏パターンの作成のしかたには、次の2つの方法があります。

(1) 内蔵の伴奏パターン（またはユーザーリズムとして登録済みの伴奏パターン）を元に編集する方法。編集対象のパートを鳴らしながら音を追加／削除するか、編集対象のパートの内容を先にまるごと削除して新規に入力するか、のいずれかが可能です。
(2) まったくブランクの状態から新規に伴奏パターンを作成する方法。全エレメントの全パートを新規に録音する必要があります。

(1)、(2)のどちらの場合でも、録音のしかた自体はまったく同じです。(2)の方法で伴奏パターンを作成したい場合は、パターンシーケンサー機能に入った後、まずパターンエディット・モードで「ワーキングエリアの全消去」（59ページ）を実行してください。

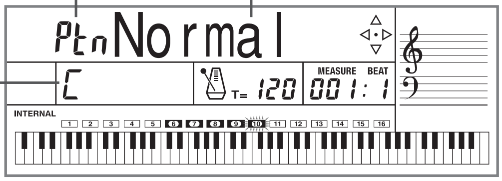
■伴奏パターンの再生（リハーサル）

パターンクリエイト・モードでは、現在ワーキングエリアにある伴奏パターンを、エレメントごとに再生することができます。伴奏パターンの作成を開始する前に、編集元になる伴奏パターンを聞いておき、どのエレメントのどのパートに手を加えるか、あるいはまるごと新しいパターンに置き換えるか、などを検討すると良いでしょう。

1. パターンシーケンサー機能のパターンクリエイト・モードに入ります。

- 通常状態から**パターンボタン**を1回押します。

現在パターンクリエイト・モードに入っていることを示します。
現在選択されているエレメントを表示します。



オリジナルキー

2. 再生するエレメントを選択します。

- パターンシーケンサー機能に入った直後は、自動的に「ノーマル」が選択されています。
- エレメントの選択は、以下の各ボタンで行います。

ノーマル／フィルイン .... 押すごとにノーマル、ノーマルフィルインの間で切り替わります。
バリエーション／フィルイン ...... 押すごとにバリエーション、バリエーションフィルインの間で切り替わります。
イントロ .... イントロを選択します。
シンクロ／エンディング .... エンディングを選択します。

3. **スタート／ストップボタン**を押します。

- 選択したエレメントが、繰り返し再生されます。
- 再生中は、画面上に小節数と拍数が表示されます。
- 再生中には、以下の操作が可能です。
  - テンポの変更
  - 各パートのオン／オフ
  - 音色の変更
  - ミキサーの操作 ※1

4. 再生を止めるには、再度**スタート／ストップボタン**を押します。

※1 再生中は、**カーソルボタン**、および**エンターボタン**がミキサー機能の操作ボタンとして機能します。自動伴奏はインターナルのCH6～CH10ですので、この範囲の各チャンネル（パート）のミキサー設定を行うことができます。設定のしかたについては、ミキサー機能の「特定のチャンネルの設定を変えるには」（39ページ）を参照してください。

■NOTE■

- 伴奏パターンの再生中に**パターンボタン**を押すと、伴奏パターンを止めてパターンエディット・モードに移行します。
- ミキサー機能で各チャンネル間の音量バランスをとってください。このとき「ボリューム」はすべて127に設定し、「エクスプレッション」設定を使って音量バランスをとってください。詳しくは、39ページの「特定のチャンネルの設定を変えるには」を参照してください。

■伴奏パターンの録音

伴奏パターンの録音は、次の手順で行います。

準備

- 元になる伴奏パターン（リズム）を選択しておきます。
- 「伴奏パターンの再生」（54ページ）の操作を行って、編集元になる伴奏パターンを聞いておき、エレメントごと、パートごとの編集のしかたの検討と、パートごとの入力（演奏）の練習をしておきます。
- 作成した伴奏パターンをユーザーリズムの何番に保存するかを、あらかじめ決めておきます。
- 必要に応じて、録音時のメトロノームの鳴らし方をパターンパターンエディット・モードで設定しておきます。設定のしかたについては、「メトロノームの設定」（49ページ）を参照してください。

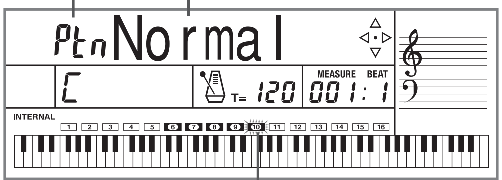
重要

- パターンコンバージョンディスクを使って変換した伴奏パターンは、録音できません。詳しくは「ユーティリティを使う」（71ページ）を参照してください。

1. パターンシーケンサー機能のパターンクリエイト・モードに入ります。

- 通常状態から**パターンボタン**を1回押します。

現在パターンクリエイト・モードに入っていることを示します。
現在選択されているエレメントを表示します。



現在選択されているパートが点滅します。

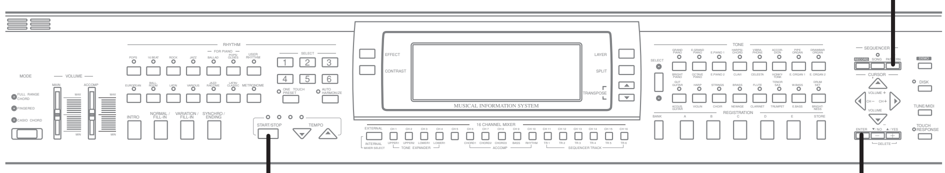
- 「パターンの再生」の操作を行ったため、すでにパターンクリエイト・モードに入っている場合は、そのままの状態で次の手順からはじめてください。

2. 録音するエレメントと音色を選択します。

- パターンシーケンサー機能に入った直後は、自動的に「ノーマル」が選択されています。エレメントの選択に使うボタンは、再生時と同様です。

●リズムパートの録音
ドラムス系の音色（**トーンボタン**中のDRUM SETおよび音色番号192～199）のいずれかを選択します。

●ベースパートの録音
ベースに適した音色を選択します。



●コード１／２／３の各パートの録音
コードパートに使う音色を、ドラムス系以外の音色の中から選択します。

3. 録音待機状態に入ります。

- **レコードボタン**を押します。録音待機状態に入り、画面上のREC インジケーターが点滅します。
- パターンコンバージョンディスクを使って変換した伴奏パターンの場合は、"NotCASIO" と表示され、録音できません。

4. 録音するパートを選択します。

- パターンシーケンサー機能に入った直後は、自動的にリズムパート（CH10）が選択されています。パートを選択するには、対応する**チャンネルボタン**（CH6〜CH10）を押します。
- 画面上では、選択したパートに対応したチャンネル枠が点滅します。
- 録音が始まるとパートの選択はできなくなります。ここで選んでください。

5. **スタート／ストップボタン**を押します。

- 録音状態に入り、画面上のRECインジケーターが点滅から点灯に変わります。
- 選択したエレメントの全パートが繰り返し再生されます。その再生に合わせて、現在選択されているパートへの録音ができる状態になります。
- 録音中は、画面上に小節数と拍数が表示されます。
- 鍵盤を押しても録音がスタートします。

6. 各パートの録音を、順次行います。

- 録音中には、以下の操作が可能です。
  - 録音していないパート（チャンネル）のオン／オフ
  - テンポの変更

●リズムパートの録音
- CH10の**チャンネルボタン**を押して、リズムパートを選択します。
- 画面上の小節数と拍数を見ながらタイミングをはかり、鍵盤を使ってリズムパートを少しずつ録音していきます。

●ベースパートの録音
- CH9の**チャンネルボタン**を押して、ベースパートを選択します。
- 画面上の小節数と拍数を見ながらタイミングをはかり、鍵盤でベースパートを演奏してください。

●コード１／２／３の各パートの録音
- CH6〜CH8の**チャンネルボタン**を押して、コードパートのいずれか一つを選択します。
- 画面上の小節数と拍数を見ながらタイミングをはかり、鍵盤でコードパートを演奏してください。

7. 録音が終了したら、再度**スタート／ストップボタン**を押します。

- 録音状態が解除され、REC インジケーターが消灯します。

8. 伴奏パターンのすべてのエレメントについて、以上の手順２〜手順７を繰り返し行います。

9. 作成した伴奏パターンの保存は、「クイット・モード」で行います。

- 保存の操作については、「作成した伴奏パターンを保存するには」（62 ページ）を参照してください。
- 保存せずにパターンシーケンサーを終了する場合の操作については、「作成した伴奏パターンを破棄するには」（63 ページ）を参照してください。

NOTE

- 録音中は、パートやエレメントの変更はできません。
- 押鍵のタイミングによっては、第１小節の１拍目に入力しにくい場合があります。その時は、手順５（録音開始）で**スタート／ストップボタン**を使わずに、鍵盤を押して録音をスタートさせてください。正確に１拍目から録音することができます。

■不要な音を削除するには

- 誤って入力してしまった音や､元のパターンの不要な音を削除することができます。
- 伴奏パターンの演奏中に、**＋ボタン**と**－ボタン**を同時に押しながら、削除したい音が鳴る少し前に、その音の鍵盤（１鍵のみ）を押します。

■パートをまるごと削除するには

- 録音待機中に消去したいパートを選び､**＋／－ボタン**を同時に押します。“dEL Sure?”（消去してもいいですか？）と表示されますので、**YES ボタン**を押します。やめる場合は **NO ボタン**を押してください。

作成する伴奏パターンの設定（パターンエディット・モード）

パターンエディット・モードでは、作成中の（またはこれから作成する）伴奏パターンに関する各種の設定を行います。設定は、パターンエディット・モード内でメインメニューを選択した上で、メインメニュー内のサブメニューを選択することによって行います。

重要

- ここでの説明は､「パターンシーケンサー機能を理解する」（52ページ）の内容を前提としています。あらかじめ「パターンシーケンサー機能を理解する」をお読みになり、パターンシーケンサー機能の3つのモードや全体像、用語などを把握しておいてください。

■パターンエディット･モードでメインメニュー／サブメニューを選択するには

パターンエディット･モードでのメインメニュー／サブメニューの選択は、次の手順で行います。

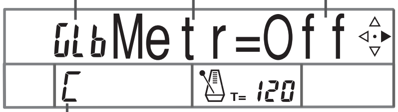
1. パターンクリエイト･モードから**パターンボタン**を１回押して、パターンエディット･モードに入ります。

- ボタンの上のランプが点灯から点滅に変わり、画面はまず“Global”（グローバル）メインメニューを表示します。



2. メインメニューおよび機能の選択は､以下のボタン操作で行います。

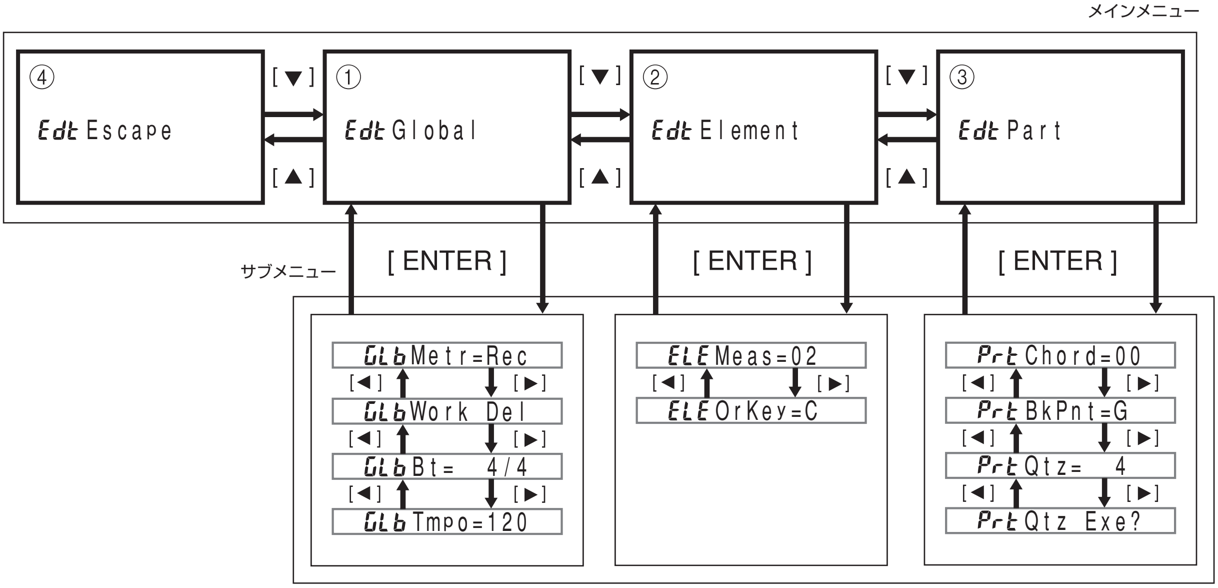
- **[▲] ／ [▼] カーソルボタン**を使ってメインメニュー間の移動を行います。
- **エンターボタン**（または **[◀] ／ [▶] カーソルボタン**）を押すと、現在表示中のメインメニュー内の各サブメニューに移行します。各サブメニュー間の移動は､**[◀] ／ [▶] カーソルボタン**を使って行います。以下はグローバルメインメニュー内のサブメニューの表示例です。



- サブメニューの表示中は、**＋／－ボタン**を使って、設定値の変更を行うことができます。
- 各サブメニューが選択された状態から再度メインメニュー表示状態に戻るには、**エンターボタン**を押します。

3. パターンエディット・モードから出て、再びパターンクリエイト・モードに戻るには、“Escape” メインメニューを表示させた上で**エンターボタン**を押します。

メインメニュー／サブメニューの遷移と概要



メインメニューおよびサブメニューは、上記のような構成になっています（枠内の文字は、画面上に表示されるメインメニュー名／サブメニュー名）。

① *"Global"……グローバル設定メインメニュー*

作成する伴奏パターン全体に関わる設定を行うメインメニューです。表示の最初の３文字 "GLb" はグローバル設定メインメニュー内のサブメニューであることを示します。表示と設定項目の対応は以下の通りです。

- "Metr"(Metronome) .... メトロノーム設定
- "Work Del "(All Delete) ...... ワーキングエリアの全消去
- "Bt"(Beat) .... 拍子の設定
- "Tmpo"(Tempo) .... テンポ設定

サブメニューの役割、設定値、および設定中に可能な操作などについては、「グローバル設定のサブメニュー」(59ページ) を参照してください。

② *"Element"……エレメント設定メインメニュー*

エレメント設定メインメニューに含まれるサブメニューでは、作成する伴奏パターンのエレメント単位でのさまざまな項目を設定します。表示の最初の３文字 "ELE" は、そのサブメニューがエレメント設定メインメニュー内の項目であることを示します。サブメニューの表示と設定項目の対応は右記の通りです。

- "Meas"(Measure) .... エレメントごとの小節数の設定
- "OrKey"(Original Key) .... エレメントごとのオリジナル・キー（調）の設定

サブメニューの詳細は、「エレメント設定のサブメニュー」(60 ページ) を参照してください。

③ *"Part"……パート設定メインメニュー*

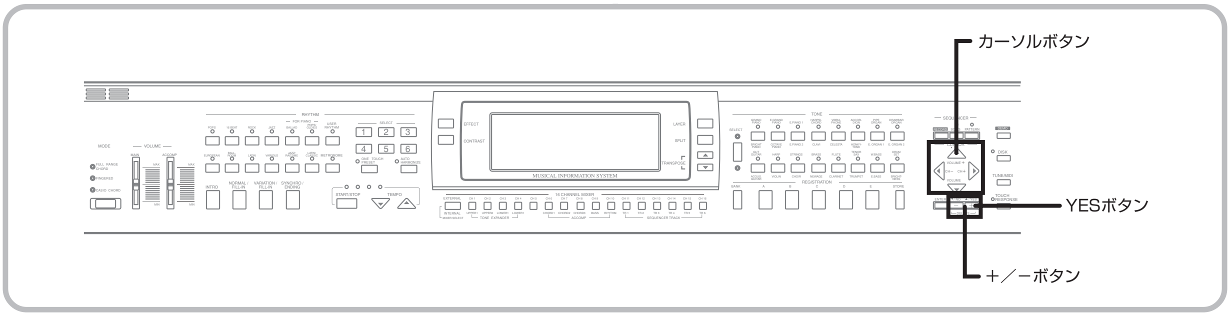
パート設定メインメニューに含まれるサブメニューでは、作成した伴奏パターンを再生したときに、伴奏鍵盤でのコード指定に対応して実際にどのように鳴るかを、パート単位で設定します。表示の最初の３文字 "Prt" は、そのサブメニューがパート設定メインメニュー内の項目であることを示します。サブメニュー名の表示と設定項目の対応は以下の通りです。

- "Chord"(Chord Conversion) .... コード変換テーブル設定
- "BkPnt"(Break Point) .... ブレーク・ポイント設定
- "Qtz"(Quantize) .... 録音後のクオンタイズ値の設定
- "Qtz Exe?"(Quantize execute) クオンタイズの実行

サブメニューの詳細は、「パート設定のサブメニュー」(61ページ) を参照してください。

④ *"Escape"……パターンクリエイト・モードへ*

このメインメニューを選択して**エンターボタン**を押すと、パターンクリエイト・モードに戻ります。



■グローバル設定のサブメニュー

パターンエディット・モードでグローバル設定メインメニュー（Global）を表示し、**[◀]／[▶] カーソルボタン**を押して選択できるサブメニューについて説明します。

●メトロノームの設定

パターンの録音時／再生時に、どのようにメトロノームを鳴らすか（あるいは鳴らさないか）を設定します。



表示	設定内容
Off	メトロノーム音なし
Rec	録音時のみメトロノーム音あり（初期値）
R&P	録音時・再生時ともにメトロノーム音あり

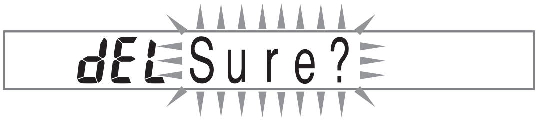
メトロノーム音：1拍目はチャイム音､その他の拍は普通のクリック音が、1拍ごとに鳴ります。

●ワーキングエリアの全消去

現在のワーキングエリアの内容すべて(すべてのエレメントのすべてのパート）を消去します。まったくブランクの状態からオリジナル伴奏パターンを作るときに、この機能を使います。



1. グローバル設定メインメニューから **[◀]／[▶] カーソルボタン**を使って“Work Del” を表示させ、**＋ボタン**と**－ボタン**を同時に押します。
   - 削除してよいかどうかを確認する以下の画面が表示されます。



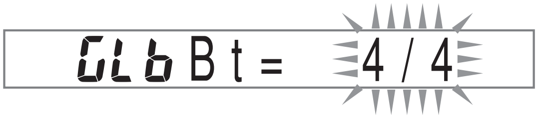
   - 削除をキャンセルする場合は、ここで**NOボタン**を押してください。

2. 削除して良い場合は、**YES ボタン**を押してください。
   - 削除の完了を示す以下のメッセージが約1秒画面に表示されたあとで、グローバル設定メインメニューに戻ります。

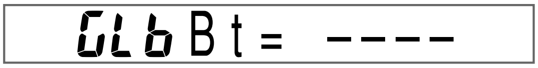


●拍子の設定

これから作成する伴奏パターンの拍子を設定します。



元になる伴奏パターンの拍子が下の表以外の場合はこちらの表示になります。



重要

- 拍子の設定は、「ワーキングエリアの全消去」（59ページ）を行った直後のみに設定が可能です。それ以外の場合は、元になった伴奏パターンにあらかじめ設定されている拍子が適用されており、これを変更することはできません。拍子の設定ができない場合、表示は点滅しません。

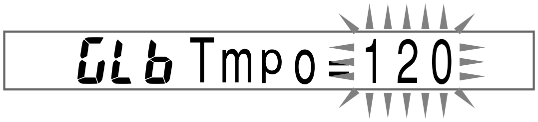
設定値
2／4
3／4
4／4（初期値）
5／4
6／4
7／4

設定値
3／8
5／8
6／8
7／8
9／8

- **＋／－ボタン**を使って入力します。

●テンポの設定

作成中の伴奏パターンをユーザーリズムとして登録した際の、テンポの初期値を設定します。



- 030 ～ 255 の範囲で、**＋／－ボタン**を使って入力します。
- ここでの設定は、パターンシーケンサーの再生や録音時にすぐに反映されるものではありません。ただし、通常の伴奏パターンの再生時同様、2つの**テンポボタン**を同時に押すと、ここで設定したテンポ（つまりテンポの初期値）に設定されます。

■NOTE■

- パターンシーケンサー機能に入った時点でのテンポ設定は、元になっている伴奏パターンのテンポの初期値が適用されます。

■エレメント設定のサブメニュー

パターンエディット・モードでエレメント設定メインメニュー（Element）を表示し、**[◀]／[▶]カーソルボタン**を押して選択できるサブメニューについて説明します。

●エレメントごとの小節数の設定

これから作成する伴奏パターンの各エレメント（フィルインを除く）ごとの小節数を、1 ～ 16 小節の範囲で設定することができます。



重要

エレメントごとの小節数の設定は、以下の場合のみ可能です：

- 「ワーキングエリアの全消去」（59ページ）を行った直後
- 小節数を変更したいエレメントの全パートを、パターンクリエイト・モードで削除しておいた場合

上記以外の場合は、元になった伴奏パターンにあらかじめ設定されている小節数が適用されており、これを変更することはできません。変更できない場合、表示は点滅しません。

- 01 ～ 16 の範囲で、**＋／－ボタン**を使って入力します。

●エレメントごとのオリジナル・キー（調）の設定

伴奏パターンの録音時に中心となるキー（調）をエレメント単位で設定できます。最初は、中心となるキーをCに設定してあります。



演奏中、オリジナル・キーのコードは、コード変換テーブル※による移調が行われず、録音時そのままの形で演奏されます。

■NOTE■

- エレメントごとのオリジナル・キーの設定は、以下の場合のみ変更することができます。
  1)「ワーキングエリアの全消去」を行った直後（59ページ）
  2)変更したいエレメントの全パートを、パターンクリエイト・モードで削除した場合（「パートをまるごと削除するには」57ページ）
  上記以外の場合、元になった伴奏パターンにあらかじめ設定されているオリジナルキーが適用され、これを変更することはできません。このとき、オリジナル・キーの表示は点滅しません。
- 通常は伴奏パターンに汎用性を持たせるためにCに設定してあります。

設定値
C
C♯
D
E♭
E
F

設定値
F♯
G
A♭
A
B♭
B

- **＋／−ボタン**を使って選択します。

■パート設定のサブメニュー

パターンエディット・モードでパート設定メニュー（Part）を表示し、**[◀]／[▶]カーソルボタン**を押して選択できるサブメニューについて説明します。

設定可能なパートについて

パート設定メニューでの各種の設定は、すべてパート単位で行います。設定可能なパートは、パラメーターごとに次の通りです。

	リズム	ベース	コード1	コード2	コード3
コード変換テーブル設定	×	○	○	○	○
ブレーク・ポイント設定	×	○	○	○	○
クオンタイズ設定	○	○	○	○	○
クオンタイズの実行	○	○	○	○	○

なお、設定のためのエレメント／パートの選択方法は、「伴奏パターンの再生」（54ページ）と同様です。

パート設定中の伴奏パターンの再生について

パート設定メニュー内の各パラメーターの設定中は、**スタート／ストップボタン**を押して自動伴奏を再生し、実際に伴奏を鳴らしながら設定値の変更を行うことができます。このとき、

- 現在モードボタンで指定されている伴奏の指定方法（カシオコード／フィンガード／フルレンジコード）に従って、伴奏鍵盤でコード指定を行うことができます。
- サブメニューの設定変更が、すぐに自動伴奏の再生に反映されるため、設定の変更による変化が確認できます。

自動伴奏の再生を停止するには、再度**スタート／ストップボタン**を押します。

●コード変換テーブル設定

現在作成中の伴奏パターンのコード変換テーブル※を、各エレメントのパート単位で設定します。



※ コード変換テーブルとは
伴奏パターンの録音は通常Cのキーで行い、実際の演奏時にはそのCのキーで録音したパターンを伴奏鍵盤で指定したキーに従って移動しています。しかし、単にコードの並行移動をしただけでは、機械的で不自然になりがちなので、音楽的に自然になるような補正を行います。この補正のために使われるのが「コード変換テーブル」で、本機には伴奏パターンのタイプに合わせて19種類が用意されています。

- 設定するエレメント、パートを選択した上で、00 ～ 18 の範囲で、**＋／−ボタン**を使って入力します。
- 設定値の00～18に対応したコード変換テーブルについては、64ページの「コード変換テーブル一覧」を参照してください。

●ブレーク・ポイント設定

現在作成中の伴奏パターンのブレーク・ポイント※を、各エレメントのパート単位で設定します。

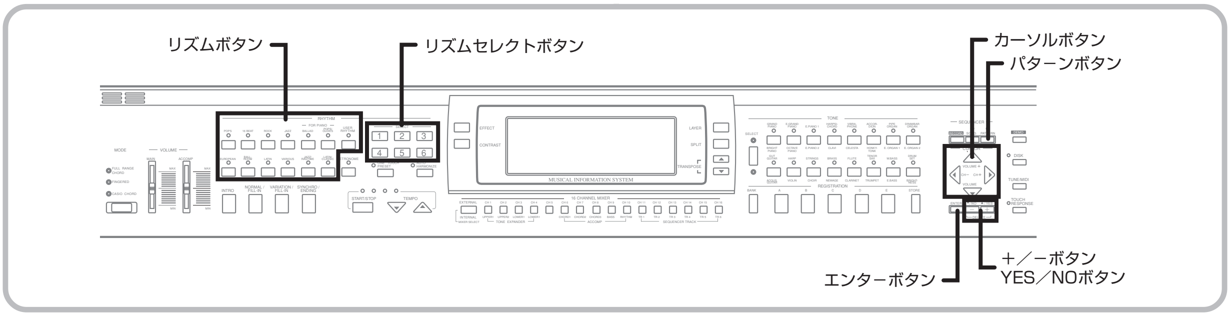


※ ブレーク・ポイント
カシオコード、フィンガード、フルレンジコードの使用時に指定したコードを境目にそのコードから上を1オクターブ下げて発音させることができます。その指定したコードをブレークポイントといいます。

設定値
C
C♯
D
E♭
E
F

設定値
F♯
G
A♭
A
B♭
B

- **＋／−ボタン**を使って設定します。



●録音後のクオンタイズの設定

録音後に行なうクオンタイズ値※を設定します。



表示	設定内容
4	4分音符でクオンタイズします（初期値）
8	8分音符でクオンタイズします
8 T	8分3連音符でクオンタイズします
1 6	16分音符でクオンタイズします
1 6 T	16分3連音符でクオンタイズします
3 2	32分音符でクオンタイズします
3 2 T	32分3連音符でクオンタイズします
6 4	64分音符でクオンタイズします

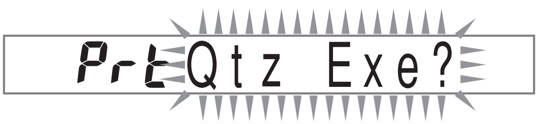
※ クオンタイズ
録音時に鍵盤から入力された音符のタイミングを、設定した音符のタイミングに合わせて揃える機能です。

NOTE

- 作成した伴奏パターンの最後の音は、クオンタイズによって、音の長さが変わることがあります。

●クオンタイズの実行

クオンタイズ設定に従ってクオンタイズを実行します。



1. グローバル設定メニューから、**[◀]／[▶]カーソルボタン**を使って“Prt Qtz Exe?”を表示させます。
- キャンセルする場合には、**NOボタン**または［◀］**カーソルボタン**を押してください。

2. クオンタイズして良い場合には、**YESボタン**を押してください。
- “qt Pls Wait” の表示の後、クオンタイズ完了を示す以下のメッセージが約1秒表示された後で、「メインメニュー」に戻ります。



作成した伴奏パターンの保存と破棄（クイット・モード）

クイット・モードは、パターンクリエイト・モードで作成した伴奏パターンの保存または破棄を行い、パターンシーケンサーから出て通常状態に戻るためのモードです。

■作成した伴奏パターンを保存するには

伴奏パターンの保存の操作手順は以下の通りです。操作は、伴奏パターンの作成を完了した状態から行ってください。

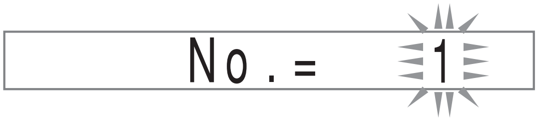
1. パターンボタンを押します。
- クイット・モードに入り、以下の画面が表示されます。



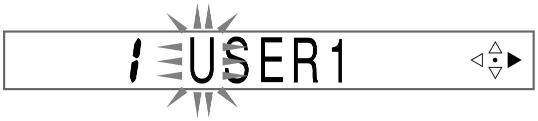
- 保存したくない場合には、**NOボタン**を押してください。“Delete?”と表示されます。ここで、もう一度**NOボタン**を押してください。クイット・モードから抜けて、パターンクリエイト・モードに戻ります。

2. YESボタンを押します。

3. **+／−ボタン**を使って、作成した伴奏パターンを保存するユーザーエリアを指定し、**エンターボタン**を押します。



4. **[◀] / [▶] カーソルボタン**を押してカーソルをリズム名の先頭に移動します。
   - **+／−ボタン**を使って、現在カーソルが点滅している所の文字を変更します。
   - **[◀] ／ [▶] カーソルボタン**を使ってカーソル位置を変更できます。



5. 名前の入力が済んだら、**エンターボタン**を押します。
   - "Complete"（完了）と画面に約 1 秒間表示した後、パターンシーケンサー機能から出て、通常状態に戻ります。このとき、自動的に今保存したユーザーエリアのリズムが選択された状態になります。
   - **エンターボタン**を押したとき、保存先として選択したユーザーエリアにすでにオリジナルの伴奏パターンが登録してある場合は、"Replace?"（既存のパターンと置き換えますか？）と画面に表示されます。置き換えても良い場合は**YES ボタン**を押してください。
   既存のパターンと置き換えたくない場合は、**NO ボタン**を押してください。手順 1 に戻りますので、保存エリアを変えたり、保存を中止したりできます。

■文字・記号一覧表

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z	!	#	$	%
&	'	(	)	—	@	^	_	{	}
`	0	1	2	3	4	5	6	7	8
9									

■作成した伴奏パターンを破棄するには

作成した伴奏パターンを保存せずにパターンシーケンサー機能から出ると、ワーキングエリアの伴奏パターンは自動的に破棄されます。伴奏パターンの作成や編集を行った状態から、以下の手順で操作してください。

1. **パターンボタン**を押します。
   - クイット・モードに入り、以下の画面が表示されます。



2. **NO ボタン**を押します。
   - 作成した伴奏パターンを破棄してもよいかどうかを確認するメッセージが表示されます。



3. **YES ボタン**を押します。
   - データの破棄を中止したい場合は、ここでもう一度、**NO ボタン**を押してください。現在ワーキングエリアにある伴奏パターンのデータはそのままの状態で、パターンクリエイト・モードに戻ります。
   - 現在ワーキングエリアにある伴奏パターンのデータが破棄され、通常状態に戻ります。

■作成した伴奏パターンを呼び出すには

1. **リズムボタン**（USER RHYTHM）を押します。
   ➠ ボタン上のランプが点灯し、現在選択されているリズム番号とリズム名が表示されます。



2. **リズムセレクトボタン**（1～6）でリズム番号を入力します。

■コード変換テーブル一覧

● 対象となるエレメントとパートの組み合わせによって、適するコード変換テーブルが異なります。適するものには○、適さないものには×を記してあります。下記の表で確認し、設定を行ってください。

●「備考」欄の説明は、伴奏パターンが以下の条件で録音されていることを前提としています。
- ルートはC
- 特に説明のない場合、コードはメジャーコード

●「備考」欄では、録音した伴奏(C～Bまでの 12 音)が、演奏時のコード指定によりどう変換されるかを、説明しています。

● 網かけ部が、各エレメントや各パートで通常使用する番号です。

番号	名称	対象エレメント名		対象パート名		備考
		イントロ・エンディング	ノーマル・バリエーション・ノーマルフィルイン・バリエーションフィルイン	ベース	コード１ コード２ コード３	
00	Basic Bass	×	○	○	×	ベースパートに通常使用。
01	7th Bass	×	○	○	×	ベースパートを7thコードで録音したときに使用。
02	Basic Chord	×	○	×	○	コードパートに通常使用。
03	Basic Chord2	×	○	×	○	02番のバリエーションで、演奏時にGm7/Cを指定した時の変換が異なる。
04	Variation Chord1	×	○	×	○	演奏時に7thコードを指定すると5度の音が7度の音に変換される。例えばC7の場合、G音がB♭音になる。
05	Variation Chord2	×	○	×	○	04番のバリエーション
06	7th Chord	×	○	×	○	7thコードで録音したコードパートに使用。
07	Minor Chord	×	○	×	○	マイナーコードで録音したコードパートで使用。
08	Major Phrase	×	○	×	○	メジャースケールでフレーズを録音したコードパートに使用。
09	Minor Bass Phrase	×	○	○	×	マイナースケールでフレーズを録音したベースパートに使用。
10	Penta Phrase	×	○	×	○	ペンタトニックスケール（CDEGA）でフレーズを録音したコードパートに使用。
11	Natural Minor	○	×	○	○	演奏時にマイナーコードを指定するとナチュラルマイナーに変換される。
12	Melodic Minor	○	×	○	○	演奏時にマイナーコードを指定するとメロディックマイナー（上昇）に変換される。
13	Harmonic Minor	○	×	○	○	演奏時にマイナーコードを指定するとハーモニックマイナーに変換される。
14	No Change	○	×	○	○	演奏時のコード指定に応じたマイナー／メジャー変換をせず、録音されたオリジナルのまま。
15	Melodic Minor 2	○	×	○	○	12番のバリエーションで、演奏時にメジャーコードを指定するとB♭音で録音した音がB音に変換される（マイナーコードならB♭音のまま）。
16	Dorian Scale	○	×	○	○	演奏時にマイナーコードを指定するとドリアンスケールに変換される。（ドリアンスケールとはメジャースケールからE音とB音を半音下げたもの）
17	Minor→Major	○	×	○	○	マイナーコードで録音したイントロ・エンディングに使用。
18	Tension Chord	×	○	×	○	ジャズやボサノバ等のジャンルで使用されるテンションコードパートに使用

フロッピーディスクドライブを使うには

フロッピーディスクドライブでできること

本機はフロッピーディスクを扱うための、フロッピーディスクドライブを装備しています。本機のフロッピーディスクドライブを使うと、以下のことができます。

- 本機のシーケンサー機能で作成したさまざまなデータを、フロッピーディスクに書き込んで、保存することができます。また、書き込んだデータをフロッピーディスクから呼び出すことができます。
- パソコン上で作成・保存したフロッピーディスク上のSMF（スタンダードMIDIフォーマット）形式のファイルを、そのまま本機で再生することができます。
- フロッピーディスク上に保存されている他社製（ローランド、テクニクス）の電子楽器用のリズムデータをコンバートして、本機のユーザーリズムとして使用することができます。

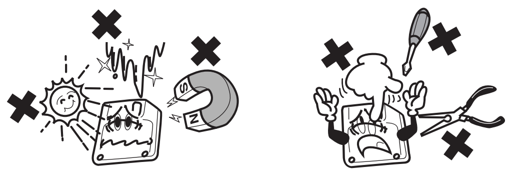
フロッピーディスクについて

ここでは、フロッピーディスクを扱う上での基本的なことがらを説明します。

■フロッピーディスクとディスクドライブの取り扱い上の注意

重要

- 以下のような場所での保管・使用は避けてください。フロッピーディスク上のデータが壊れる場合があります。
  - テレビ、ステレオの上など磁気のある場所（磁石は絶対に近づけないでください）。
  - 直射日光の当たる場所、湿気の多い場所、極端な温度の場所。
- 以下のような取り扱いは避けてください。フロッピーディスク上のデータが壊れる場合があります。
  - 分解しないでください。
  - シャッターを開けたり、直接ディスク面を触らないでください。
  - 折り曲げたり、力を加えないでください。
  - ラベルは、正しい位置からはみ出したり、重ねて貼ったりしないでください。



- **アクセスランプ**が点灯しているときは、フロッピーディスクを取り出さないでください。また、フロッピーディスクがセットされたまま電源を切らないでください。フロッピーディスク上のデータが壊れたり、ディスクドライブが故障したりする場合があります。
- ディスクドライブには、フロッピーディスク以外は決して入れないでください。故障の原因となります。
- ディスクドライブには磁気ヘッドが使用されています。磁気ヘッドが汚れると、フロッピーディスクとの間でデータの読み書きができなくなったり、フロッピーディスクに書き込むときにデータが壊れたりします。市販のクリーニングディスクを使って定期的に磁気ヘッドの汚れを落としてください。
- 本機で作成されたデータのファイル名やファイルの内容を、パソコンや他の電子楽器等で変更しないでください。本機で読み込めなくなったり、本機の動作に支障が出る場合があります。

＊フロッピーディスクに保存した内容の障害については、当社では一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

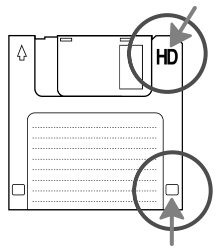
■本機で使用できるフロッピーディスクの種類

本機で使用することができるフロッピーディスクは、3.5インチサイズの2HD（1.44Mバイトフォーマット）、および2DD（720Kバイトフォーマット）の2種類です。これ以外のサイズ、容量のフロッピーディスクを使用することはできません。

ディスクの見分け方

2HD .... ディスクのシャッター部を上にしたときに、ディスクの右下端に穴があります。また、通常ディスクの右上部分に「HD」の表記があります。

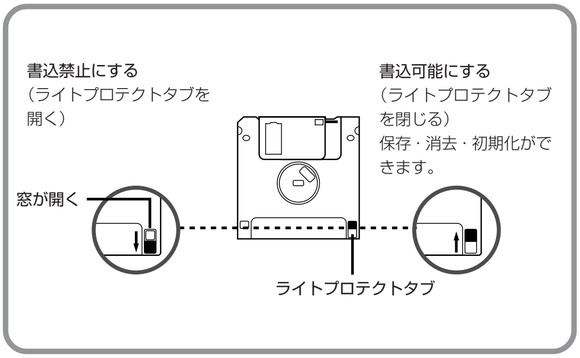
2DD .... ディスクの右下端に穴がありません。

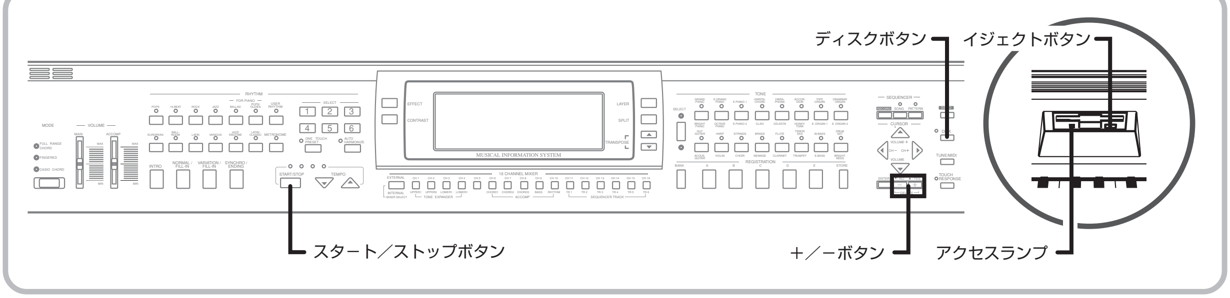


■フロッピーディスクの内容を保護するには

重要

- フロッピーディスクに書き込んだデータを誤って変更／削除してしまわないようにするしくみが、フロッピーディスク自体に備わっています。ライトプロテクト（書き込み禁止）です。





重要

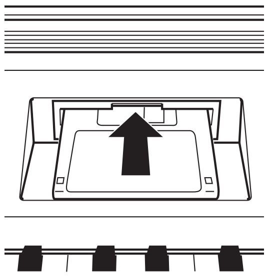
- ライトプロテクトタブを、前ページの図のように穴の開く方向にずらすと、フロッピーディスクからのデータの読み込みはできますが、データの書き込みや削除、フォーマットができなくなります。重要なデータが入っているフロッピーディスクは、このように書き込み禁止状態にしておくと良いでしょう。
- 付属のフロッピーディスクは、サンプルデータやプログラムが入っているので、消去や初期化ができないように書込禁止にしてあります。誤って消去しないように、取り扱いには注意をしてください。

■フロッピーディスクを使うには

フロッピーディスクの入れ方

フロッピーディスクの取り扱いに不慣れな方は、付属のフロッピーディスクを使って、以下の操作をお試しください。

1. 付属のフロッピーディスクを、ラベルの貼ってある面を上にして、ラベル側が手前になるように持ちます。



2. フロッピーディスクを、フロッピーディスクドライブに「カチッ」と音がするまでしっかりと差し込みます。

フロッピーディスクの出し方

重要

- フロッピーディスクを取り出す際は、フロッピーディスクドライブのランプ（**アクセスランプ**）が消灯していることを確認してください。点灯／点滅中にフロッピーディスクを取り出すと、データが破壊されるおそれがあります。

フロッピーディスクを取り出すには、以下の操作を行ってください。

1. **イジェクトボタン**を押します。
- フロッピーディスクが途中まで飛び出します。

2. フロッピーディスクを、フロッピーディスクドライブから引き出します。

フロッピーディスクドライブの基本操作

フロッピーディスクドライブを使う際の共通の操作手順を説明します。

1. フロッピーディスクを、本機のフロッピーディスクドライブに挿入します。

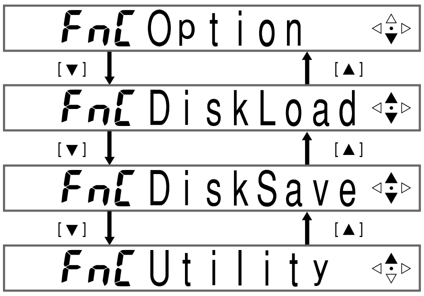
2. **ディスクボタン**を押します。
- ボタンの上のランプが点灯し、SMF（スタンダードMIDIファイル）再生モードに入ります。この状態で、SMFの再生が可能です。

➠「SMFを再生するには」（67ページ）

3. メニュー選択モードに入ります。
- もう一度**ディスクボタン**を押すと、ボタンの上のランプが点滅し、メニュー選択モードに入ります。

4. メニューを選択します。

- **[▲]** ／ **[▼] ボタン**を使って４つのメニューから使用したい機能を含む一つを選択してください。



- Option（再生オプション）～ SMF再生のしかたを設定します。→「SMF を再生するには」（右側）
- DiskLoad（呼び出し）～ 本機で作成した各種データの呼び出しを行います。→「データの保存と呼び出し」（68ページ）
- DiskSave（保存） ～ 本機の各種データの保存を行います。→「データの保存と呼び出し」（68 ページ）
- Utility（ユーティリティ） ～ 他社のパターンデータの変換、フロッピーディスク上のデータの削除、フロッピーディスクのフォーマットを行います。→「ユーティリティを使う」（71 ページ）

5. 実行したい機能を選択します。

- **[◀]** ／ **[▶] カーソルボタン**を押すと、手順４で選択したメニュー内の機能を選択できます。
- この後は機能ごとに個別の操作となります。各項目の説明を参照してください。

6. フロッピーディスクの使用を終了するには、**ディスクボタン**を押してください。

- ボタンの上のランプが消灯します。

NOTE

- 手順 1 でフロッピーディスクを入れなくても、手順 2 以降の操作は可能です。

SMF を再生するには

SMF（スタンダードMIDI ファイル）とは、異なるシーケンサー・ソフトやシーケンサーの間でMIDIデータをやり取りするために作られたファイル形式です。SMF には、フォーマット０、１、２の３種類がありますが、本機が対応しているのはフォーマット０です。フォーマット０は、多くのシーケンサーやシーケンサー・ソフトが対応しているフォーマットで、市販されているMIDI ファイルの多くもフォーマット０で作られています。

本機のフロッピーディスクドライブを使うと、パソコン上で作成・保存したフロッピーディスク上のSMF形式のファイルを、そのまま本機で再生することができます。

■フロッピーディスク上のSMFを１つ選んで再生するには

準備

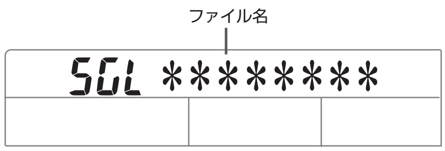
- SMF が入っているフロッピーディスクを用意し、本機のフロッピーディスクドライブに挿入します。付属のDISK-2にも、SMF が含まれています。

1. **ディスクボタン**を 1 回押します。

- ボタンの上のランプが点灯し、SMF 再生モードに入ります。
- このとき画面には、フロッピーディスクに含まれているSMF の中のひとつのファイル名が表示されます。

2. **＋／－ボタン**を使って、再生したいSMF を選択します。

3. **スタート／ストップボタン**を押して、再生を開始します。

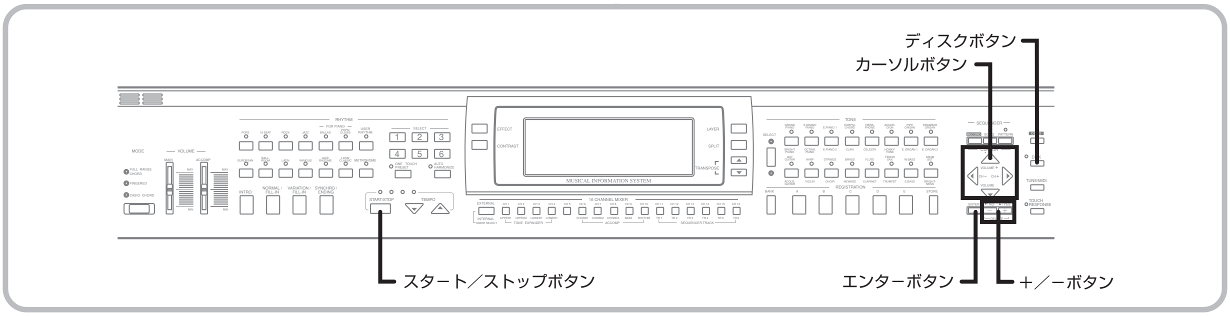


4. 再生を終了するには、再度**スタート／ストップボタン**を押してください。

- SMF が最後まで再生されると、再生は自動的に停止します。

NOTE

- 途中でディスクモードから抜けるには、**スタート／ストップボタン**で演奏をとめてから、**ディスクボタン**を 2 回押して、その上のランプを消灯させせます。



■フロッピーディスク上のSMFを全て通しで再生するには

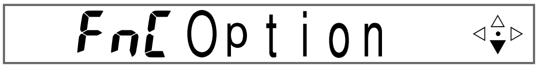
フロッピーディスク上に複数のSMFがある場合は、それらの全てを通しでチェイン再生することができます。

準備

- SMFが複数入っているフロッピーディスクを用意し、本機のフロッピーディスクドライブに挿入します。

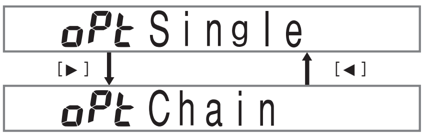
1. **ディスクボタン**を2回押します。

- ボタンの上のランプが点滅し、メニュー選択モードに入ります。このとき、Option（再生オプション）メニューが表示されます。



2. **[◀]／[▶] カーソルボタン**を使って、再生のしかたを選択します。

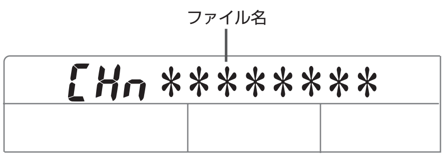
- **[◀]／[▶] カーソルボタン**を押すごとに、画面は以下のように変化します。



- Single ～ 選択した1曲だけを再生するモードです。
- Chain ～ 全曲を通しで再生するモードです。

3. “Chain”を選択した上で、**エンターボタン**を押します。

- ファイル名が画面に表示されます。



4. **スタート／ストップボタン**を押して、再生を開始します。

5. 再生を終了するには、**スタート／ストップボタン**を押してください。

- スタート／ストップボタンを押さないかぎり、SMFの全てが最後まで再生されると、自動的に1曲目に戻って再生を続けます。

NOTE

- 途中でディスクモードから抜けるには、**スタート／ストップボタン**で演奏をとめてから、**ディスクボタン**を2回押して、その上のランプを消灯させます。

■再生中にできる操作について

フロッピーディスクからのSMFの再生中には、以下の設定操作を手動で行うことができます。

- ミキサーの設定（37ページの「ミキサー機能を利用するには」を参照してください。）
- テンポの設定

NOTE

- 手動で設定を変更した後でSMFのデータによって再度設定の変更が行われた場合は、SMFのデータに従って再生されます。
- SMFの再生時はエクスターナル・チャンネルで鳴っています。

データの保存と呼び出し

本機のシーケンサー機能などで作成したさまざまなデータを、フロッピーディスクに書き込んで、保存することができます。また、書き込んだデータをフロッピーディスクから呼び出すことができます。

■保存できるデータについて

本機専用のデータとして、以下の各種のデータをフロッピーディスクに保存することができます。

(1) パターンシーケンサー機能で作成したユーザーリズム
(2) ソングシーケンサー機能で作成したソングデータ
(3) レジストレーション機能で記憶した各種設定データ

- データの保存時は、リズム・ソングについては1種類につき1ファイルが作成されます。

- レジストレーション機能のデータについては、20エリア（5セットx 4 バンク）に登録されている全データが１つのファイルとして保存されます。
- 左記の (1) ～ (3) のすべてのデータを一括して１つのファイルとして保存することも可能です。

■NOTE■
- リズム･ソングについては、全データを１ファイルに保存することはできません。
- レジストレーション機能のデータをエリア別にファイルに保存することはできません。

データ種別によるファイルの拡張子について

本機で保存したデータをパソコン上で扱う場合、データの種別による拡張子は以下のようになっています。

No.	データ種別	拡張子	画面	内容
1	ユーザーリズム	CPT※1	Pattern	ユーザーリズム１個分のデータファイル
		EPT※1	Pattern	ユーザーリズム１個分のデータファイル。（他社パターンをコンバートした場合）
2	シーケンサー・ソング	CS2※2	Song	シーケンサー・ソング１曲分のデータファイル
3	レジストレーション	CR2※2	Regist	レジストレーション1セット（5×4バンク＝20エリア）分のデータファイル
4	全データ	CA2※2	All	１～３の全データのファイル（フルセット）

※１ 本機のデータをCTK-811EXでも使用することができます。ただし、本機にある音色を使用する場合は、CTK-811EXの音色の対応している番号のものに置きかえられます。また、本機で作成したパターンのうち、CTK-811EXにないコード変換テーブル18番が選択されているパターンデータをCTK-811EXに読み込んだ場合、コード変換テーブルの 08 番に置きかえられます。（下記参照）

本機		CTK-811EX
パネル音色（音色番号 200 ～ 231）	⟷	ユーザー音色（音色番号 200 ～ 231）
コード変換テーブル／番号 18	➡	コード変換テーブル／番号 08

※２ No.2 ～３のデータについては、CTK-811EX では使用できません。

■データを保存するには

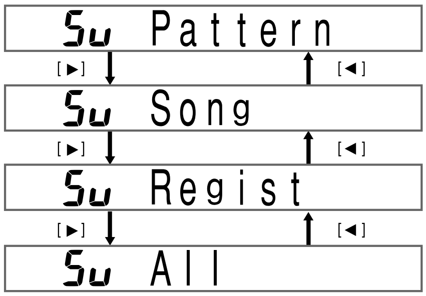
本機の各種データをフロッピーディスクに保存するには、以下の手順に従ってください。

準備
- フォーマット済みのフロッピーディスクを用意し、本機のフロッピーディスクドライブに挿入します。このときフロッピーディスクは、ライトプロテクトタブを閉じて書き込み可能な状態にしておいてください。

1. **ディスクボタン**を 2 回押します。
- ボタンの上のランプが点滅し、メニュー選択モードに入ります。

2. **[▼] ボタン**を 2 回押して、“Disk Save”（保存）メニューを表示させます。

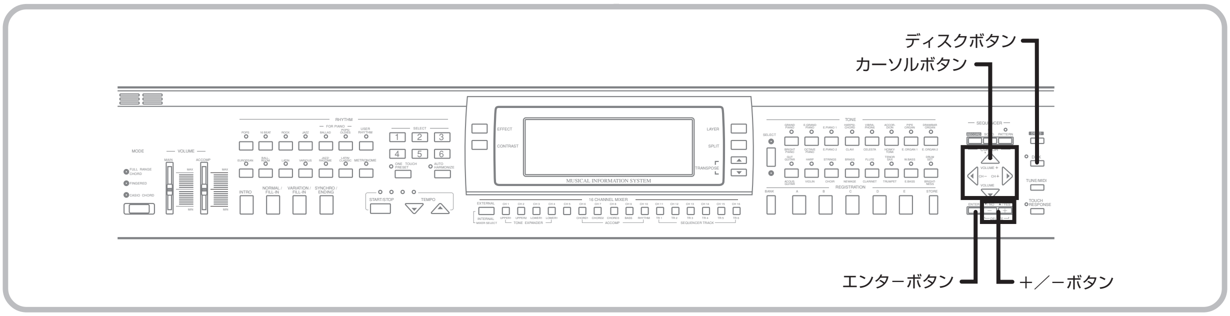
3. **[◀] ／ [▶] カーソルボタン**を使って、保存するデータの種類を表示します。
- **[◀] ／ [▶] カーソルボタン**を押すごとに、画面は以下のように変化します。



- 保存するデータの種類を表示させたら、**エンターボタン**を押します。
- 以下、ここでは “Pattern” （ユーザーリズムの保存）を選択した場合で説明します。

4. **＋／－ボタン**を使って保存したいユーザーエリアの番号を入力します。
- ユーザーエリアの番号が決まったら、**エンターボタン**を押します。

5. 保存するファイル名を入力します。
- 点滅中のカーソル位置の文字を入力できます。
- **＋／－ボタン**を使って文字を入力します。
- **[◀] ／ [▶] カーソルボタン**を使って、点滅中のカーソル位置を移動できます。
- 入力できる文字は、「文字・記号一覧表」（63 ページ）に記載されている文字のみです。



6. ファイル名を入力したら、**エンターボタン**を押して保存を実行します。

- このとき、もしすでにフロッピーディスク上に同じ名前のファイルがある場合は、画面上に“Replace?”（置き換えますか？）と表示されます。既存のファイルを新しいファイルで置き換えて良い場合は**YES ボタン**を押してください。
- 置き換えたくない場合は**NO ボタン**を押してください。保存は実行されず、手順 5 の状態に戻ります。

7. 保存中は画面上に“Pls Wait”（実行中）というメッセージが表示されます。

- 実行中は本機の操作は一切行わないでください。

8. 保存が完了すると、画面上に“Complete”（完了）と表示されます。

- 表示後約 1 秒で手順３の状態に戻ります。
- 別のデータを保存する場合は、そのまま手順３～８を繰り返してください。
- フロッピーディスクでの作業を終了する場合は、**ディスクボタン**を押してボタンの上のランプを消灯させ、**イジェクトボタン**を押してフロッピーディスクをディスクドライブから取り出してください。

重要

- 保存実行中（手順７）に電源が OFF されると、データが壊れたり、フロッピーディスクが使えなくなったりする恐れがあります。保存実行中（手順７）は、一切、本機の操作を行わないでください。

■NOTE■

- レジストレーションデータ、および全データを保存する場合は、番号の指定が不要なため、上記手順中の手順４はありません。
- 手順５でファイル名として入力できる文字については、「文字・記号一覧表」（63 ページ）を参照してください。
- 保存したファイルの名前や内容などは、後に呼び出して使うときのために、ノートなどに記録しておくと良いでしょう。
- 途中でディスクモードから抜けるには、**ディスクボタン**を押して、その上のランプを消灯させます。
- 「ユーザーリズム」というデータ種別で保存する場合、一つのファイルに保存できる最大音符数は約 5,000 です。
  5,000音符を越える伴奏パターンを作成した場合には、「全データの保存」というデータ種別で保存してください。（「データ種別によるファイルの拡張子について」69 ページ参照）

■データを呼び出すには

フロッピーディスクに保存したデータを呼び出して本機に読み込むには、以下の手順に従ってください。

準備

- 呼び出したいデータが入っているフロッピーディスクを用意し、本機のフロッピーディスクドライブに挿入します。

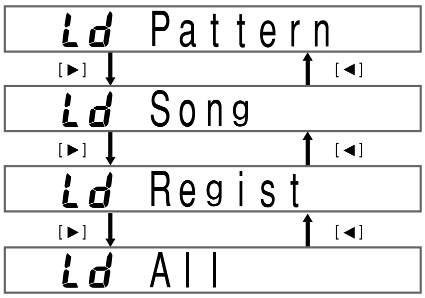
1. **ディスクボタン**を 2 回押します。

- ボタンの上のランプが点滅し、メニュー選択モードに入ります。

2. **[▼] ボタン**を 1 回押して、“DiskLoad”（呼び出し）メニューを表示させます。

3. **[◀] ／ [▶] カーソルボタン**を使って、呼び出すデータの種類を表示します。

- **[◀] ／ [▶] カーソルボタン**を押すごとに、画面は次のように変化します。



- 呼び出すデータの種類を表示させたら、**エンターボタン**を押します。ここで選んだ種類に対応したフロッピーディスク上の最初のファイルが画面上に表示されます。
- 以下、ここでは “Pattern”（ユーザーリズムの呼び出し）を選択した場合で説明します。

4. 呼び出すデータを選びます。

- **＋／－ボタン**を使って呼び出したいファイルを表示させ、**エンターボタン**を押します。

5. 本機のユーザーエリアの何番に呼び出すかを指定します。

- **＋／－ボタン**を使って、番号を入力してください。

6. **エンターボタン**を押して呼び出しを実行します。

- このとき、もしすでにフロッピーディスク上に同じ名前のファイルがある場合は、画面上に“Replace?”（置き換えますか？）と表示されます。既存のファイルを新しいファイルで置き換えて良い場合は **YES ボタン**を押してください。
- 置き換えたくない場合は **NO ボタン**を押してください。呼び出しは実行されず、手順３の状態に戻ります。

7. 呼び出し中は画面上に“Pls Wait”（実行中）というメッセージが表示されます。

- 実行中は本機の操作は一切行わないでください。

8. 呼び出しが完了すると、画面上に“Complete”（完了）と表示されます。

- 表示後約１秒で手順３の状態に戻ります。
- 別のデータを呼び出す場合は、そのまま手順３～８を繰り返してください。
- フロッピーディスクでの作業を終了する場合は、**ディスクボタン**を押してボタンの上のランプを消灯させ、**イジェクトボタン**を押してフロッピーディスクをディスクドライブから取り出してください。

NOTE

- レジストレーションデータ、および全データを呼び出す場合は、番号の指定が不要なため、上記手順中の手順５はありません。
- 途中でディスクモードから抜けるには、**ディスクボタン**を押して、その上のランプを消灯させます。
- 「全データ」の内容を、フロッピーディスクから本機に読み込んでいる途中にエラーが起こった場合、本機内のユーザーリズム、ソング、レジストレーションメモリは、消去されます。

ユーティリティを使う

■他社製の電子楽器用の伴奏パターンを本機用に変換するには

フロッピーディスク上に保存されている他社製（テクニクス、ローランド）の電子楽器用の伴奏パターンデータを変換して、本機のユーザー伴奏パターンとして使用することができます。

重要

- 変換されたデータは、個人または家庭内でのみ使用してください。
- 本機の音源や伴奏システムは他社とは異なりますので、他社と同じ演奏にはなりません。
- 他社製伴奏パターンの一部には、本機で変換できない伴奏パターンがあります。
- 伴奏パターンの変換に対してのお問い合わせは、カシオ計算機株式会社へお願い致します。

NOTE

- データの変換は、一度に１ファイルずつ行います。
- 変換後のデータは、本機のユーザーリズムエリアに読み込まれます。

変換の操作手順

操作は以下の手順で行います。

準備

- 付属の DISK-1 を用意します。
- 変換したい伴奏パターンデータが入っているフロッピーディスクを用意します。
- フロッピーディスクドライブからは、ディスクを取り出しておきます。
- 変換後の伴奏パターンを、本機のユーザー伴奏パターンエリアの何番に読み込むか（登録するか）を、あらかじめ確認して決めておきます。

1. **ディスクボタン**を２回押します。

- ボタンの上のランプが点滅し、メニュー選択モードに入ります。

2. **[▼] ボタン**を３回押して、“Utility”（ユーティリティ）メニューを表示させます。

3. **[◀] ／ [▶] カーソルボタン**を使って、画面に“Ptn Conv”（パターンコンバート）を表示させます。

4. **エンターボタン**を押します。

- 変換する伴奏パターンデータのメーカー名を選択する画面が表示されます。

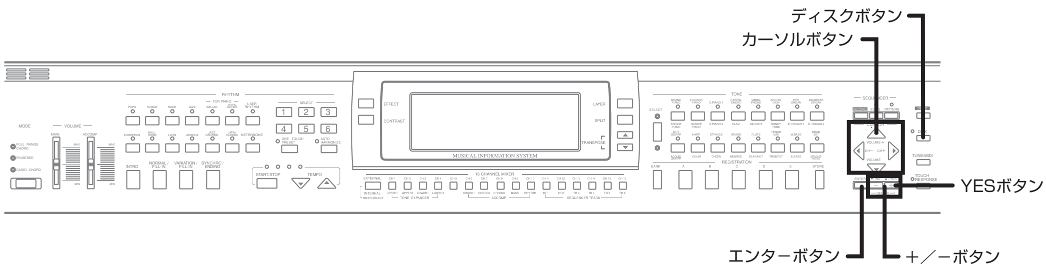
Con Type=Tec

- 表示とメーカー名の対応は次の通りです：

表示	メーカー名
Tec	テクニクス
Rol	ローランド

5. **＋／－ボタン**を使ってメーカー名を選択し、**エンターボタン**を押します。

Con InsConFD



6. 付属のDISK-1 を入れます。

- **エンターボタン**を押すと、“Pls Wait”（実行中）と表示され、続いて以下のメッセージが表示されます。

Con ChgPtnFD

7. DISK-1を取り出し、代わりに変換したい伴奏パターンデータが入っているフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに挿入し、**エンターボタン**を押します。

- ディスクを入れ替えると、変換するファイルを選択するよう促す“Select”（ファイルを選んで下さい）というメッセージが約1秒表示され、続いてディスク内のファイル名表示に変わります。

8. **+／－ボタン**を使って変換したいファイルのファイル名を表示させ、**エンターボタン**を押してください。

9. 変換するために、ファイルの特性を入力します。

a) テクニクス（松下電器産業株式会社）用のデータを変換する場合

1)バンク［A，B，C］を、**+／－ボタン**を使って選択し、**エンターボタン**を押してください。

Con Bank=A

2)エリア（0，1）を、**+／－ボタン**を使って選択し、**エンターボタン**を押してください。

Con Area=0

b) ローランド株式会社用のデータを変換する場合

1)ベーシック（B）かアドバンスド（A）かの選択とコード種（M,m,7th）の選択を行います。両方の組み合わせが用意されていますので、**+／－ボタン**を使って選択して**エンターボタン**を押してください。

Con Mode=B-M

2)変換プロセスを、**+／－ボタン**を使って3種類の中から選択し、**エンターボタン**を押してください。

Con Proces=0

- ファイルの変換が始まり、画面上に“Pls Wait”（実行中）と表示されます。

10. ユーザー伴奏パターンエリアの何番に読み込むかを指定します。

- **+／－ボタン**を使って、入力してください。

11. **エンターボタン**を押して読み込みを実行します。

- このとき、もしすでに読み込み先の番号にユーザー伴奏パターンが登録してある場合は、画面上に“Replace?”（置き換えますか？）と表示されます。現在登録されている伴奏パターンを新しい伴奏パターンで置き換えて良い場合は**YESボタン**を押してください。
- 置き換えたくない場合は**NOボタン**を押してください。読み込みは実行されず、手順10の状態に戻ります。

12. 読み込みが終わると、画面上に“Complete”（完了）と表示され、その後に、“Continu?”（繰り返しますか）と聞いてきます。

- 同一メーカー製の別のデータを変換したい場合には、**YESボタン**を押してください。**NOボタン**を押すと、手順3に戻ります。
- 作業を終了する場合には、**ディスクボタン**を押して、ボタンの上のランプを消灯させます。

NOTE

- 途中でディスクモードから抜けるには、**ディスクボタン**を押して、その上のランプを消灯させます。

■フロッピーディスク上のファイルを削除するには

フロッピーディスク上の任意のファイルを、ひとつずつ削除することができます。以下の手順に従って操作してください。

準備

- 削除したいファイルが入っているフロッピーディスクを、本機のフロッピーディスクドライブに挿入しておきます。このときフロッピーディスクは、ライトプロテクトタブを閉じて書き込み可能な状態にしておいてください。

重要

- 削除したファイルは、元に戻すことができません。本当に削除しても良いか、必ずよくご確認ください。

1. **ディスクボタン**を2回押します。
- ボタンの上のランプが点滅し、メニュー選択モードに入ります。

2. **[▼] ボタン**を3回押して、"Utility"(ユーティリティ)メニューを表示させます。

3. **[◀] / [▶] カーソルボタン**を使って、画面に"FileDel"(ファイル削除)を表示させ、**エンターボタン**を押します。
- 画面上にファイル名が次のように表示されます。



4. **+/−ボタン**を使って削除したいファイルのファイル名を表示させ、**エンターボタン**を押します。
- 削除して良いかを確認する "Sure?"(本当に消しても良いですか?)というメッセージが画面に表示されます。
- もし削除をキャンセルしたい場合は、ここで**NOボタン**を押してください。削除は行われずに、手順3の状態に戻ります。

5. 削除して良い場合は**YESボタン**を押してください。
- 削除が実行され、画面上に"Complete"(完了)というメッセージが約1秒間表示された後で、手順3の状態に戻ります。

■NOTE■

- 途中でディスクモードから抜けるには、**ディスクボタン**を押して、その上のランプを消灯させます。
- 本機では、SMFを削除することはできません。

■フロッピーディスクをフォーマットするには

以下の手順でフロッピーディスクのフォーマットを実行できます。

準備

- 空のフロッピーディスク、または内容を削除して良いフロッピーディスクを用意します。このときフロッピーディスクは、ライトプロテクトタブを閉じて書き込み可能な状態にしておいてください。
- フロッピーディスクドライブからは、ディスクを取り出しておきます。

重要

- すでにデータが書き込まれているフロッピーディスクをフォーマットすると、それまでに書き込まれていたデータはすべて完全に消去され、二度と元に戻すことはできません。以下の操作を行う前に、フォーマットしてしまって良いフロッピーディスクかどうかを、必ずよくご確認ください。

1. **ディスクボタン**を2回押します。
- ボタンの上のランプが点滅し、メニュー選択モードに入ります。

2. **[▼] ボタン**を3回押して、"Utility"(ユーティリティ)メニューを表示させます。

3. **[◀] / [▶] カーソルボタン**を使って、画面に"Format"(フォーマット)を表示させ、**エンターボタン**を押します。
- 画面上に "Insert FD"(フォーマットするディスクを挿入してください)というメッセージが表示されます。

4. フォーマットしたいフロッピーディスクを、フロッピーディスクドライブに挿入し**エンターボタン**を押します。
- フォーマットして良いかを確認する "Sure?"(本当に良いですか?)というメッセージが画面に表示されます。
- もしフォーマットをキャンセルしたい場合は、ここで**NOボタン**を押してください。フォーマットは行われずに、手順3の状態に戻ります。

5. フォーマットして良い場合は**YESボタン**を押してください。
- フォーマットが開始されます。フォーマットの実行中は、画面上に"Pls Wait"(実行中)というメッセージが表示されます。
- フォーマットが完了すると、画面上に"Complete"(完了)というメッセージが約1秒間表示された後で、手順3の状態に戻ります。

■NOTE■

- 途中でディスクモードから抜けるには、**ディスクボタン**を押して、その上のランプを消灯させます。
- 本機では、MS-DOSまたはWindows環境のパソコンを使ってフォーマットしたディスクをそのまま使うこともできます。ただし、NEC製PC-98シリーズ独自の1.2Mバイトフォーマットのフロッピーディスクは扱うことができません。

MIDIを使ってみましょう

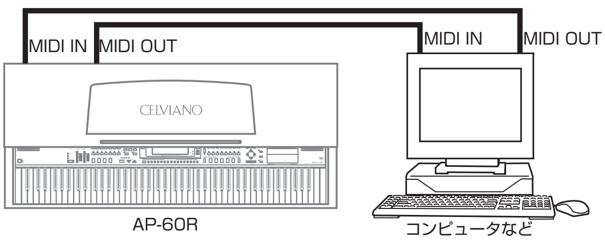
MIDIについて

MIDI（ミディ）は、Musical Instrument Digital Interfaceの略で、電子楽器どうし、あるいは電子楽器とコンピューター機器との間で情報をやり取りできるように、デジタル信号の仕様や端子の形状について定めた統一規格のことです。たとえメーカーや機種が違っても、MIDI対応の機器どうしであれば「鍵盤を弾いた／離した」「音色を切り替えた」といった情報（これらをメッセージと呼びます）を相手に伝えることができます。
本機を単体で使用する場合は、特にMIDIの知識がなくても十分楽しめますが、コンピューターなどの外部機器と組み合わせて使用する場合は、MIDIについて最小限知っておくと便利です。ここではMIDIの仕組みやメッセージの種類について簡単に説明しておきましょう。

■ MIDIの接続について

MIDIのメッセージは、ある機器のMIDIアウト端子から他の機器のMIDIイン端子へと、MIDIケーブルを通じて一方通行で送られます。例えば本機から外部機器へとメッセージを送るには、本機のMIDIアウト端子と外部機器のMIDIイン端子をMIDIケーブルで接続します。逆に外部機器から本機へメッセージを送るには、本機のMIDIイン端子と外部機器のMIDIアウト端子を接続します。

コンピューターなどの外部機器に本機の演奏内容を録音／再生する場合は、お互いのMIDIイン／アウトどうしを接続して、双方向でMIDIメッセージのやり取りができるようにします。



■ MIDIチャンネルについて

MIDIを使って情報をやり取りするとき、同時に複数のパートの演奏情報を送ることができます。それぞれのパートを区別するのが「MIDIチャンネル」と呼ばれる情報です。MIDIチャンネルには1～16までの16チャンネルがあり、MIDIでやり取りする演奏情報（鍵盤を弾く、ペダルを踏むなどの情報）には、必ずこのMIDIチャンネルの情報が含まれています。

本機では16のMIDIチャンネルすべてのメッセージを受信できるので、チャンネルごとの音色や音量を個別に設定したり、最高16楽器パートを演奏することもできます（これをマルチティンバー機能と呼びます）。逆に本機の鍵盤やペダルの操作を外部に送信する場合は、MIDIチャンネル1～16の中からチャンネルを1つ選んで送信します。

GMについて

MIDIを使えばメーカーや機種が異なる機器どうしでも演奏情報や音色番号などをやり取りできることは、すでに説明しました。ところが、MIDIで送られる演奏情報とは音そのものではなく、鍵盤を押した／離した、何番の音色を選んだという情報に過ぎません。
例えばA社のキーボードでは1番の音色がピアノなのに、B社のキーボードでは1番の音色がベースだった場合、せっかく演奏情報を送っても全く別の演奏になってしまいます。また、コンピューターやシーケンサーなど自動演奏機能を持つ機器を使ってA社のキーボード用に16パート（16チャンネル）の自動演奏データを作っても、B社のキーボードが10パート（10チャンネル）までしか受信できなければ、演奏できないパートが出てきてしまいます。
そこで、音色の並び順やパート数など演奏に必要な最小限の仕組みについてはある程度共通化できるように、各メーカーの話し合いで決められた推奨規格がGM（General MIDI）と呼ばれるものです。
GMの規格では、音色の並び順、ドラム音色の並び順、使用可能なMIDIチャンネル数など、音源部分の仕組みについて決められています。このため、GM音源用に作られた演奏データであれば、どのメーカーのどの音源でも、比較的同系統の音色、同じニュアンスで再生することができます。

本機の音源部分はGM規格に対応していますので、市販のGM対応データやパソコン通信などで流通しているGM対応データを、コンピューターなどの外部機器と接続することで再生することができます。

MIDI の設定を変えるには

本機は、単体で楽しむだけでなく、外部のシーケンサーやシンセサイザーなどと組み合わせて、市販のGM対応データを再生したり同時に演奏することができます。ここでは、外部機器と併用する場合に必要な MIDI の設定方法について説明します。

■設定項目と設定値について

● GM オンの送出

MIDI 端子から GM オンのメッセージが送信され、ミキサー機能のエクスターナル・チャンネルを初期化します。

GM On?

● キーボードチャンネルの設定（初期値：01）

キーボードチャンネルとはキーボードのMIDIメッセージを外部の機器へ送信するチャンネルのことです。キーボードチャンネルは01～16の MIDI チャンネルの中から 1 つ指定します。

01Keybd Ch

● MIDIインコードジャッジ　オン／オフの設定（初期値：オフ）

MIDI イン端子を通じて外部から送られる音符情報を使って、本機のコードを指定したい場合に使用します。コンピューターなどの外部機器から、自動伴奏のコード進行をコントロールしたいときに便利です。

oFF Chord

MIDI インコードジャッジがオン（on）の場合：

モードボタンでコードの指定方法が選ばれているとき、MIDI IN端子から入力されたキーボードチャンネルのノート情報でコードが指定できます。

MIDI インコードジャッジがオフ（oFF）の場合：

MIDI インコードジャッジ機能が解除されます。

● ローカルコントロール　オン／オフの設定（初期値：オン）

本機の鍵盤部分と音源部分を内部的に接続するかどうかを設定します。コンピューターなどの外部機器と本機のMIDIイン／アウト端子どうしを接続して演奏内容を外部機器に録音するときに、ローカルコントロールをオフにして本機の鍵盤部分と音源部分を切り離した方が便利なことがあります。

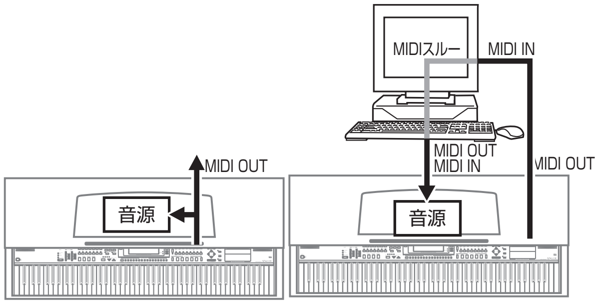
on Local

ローカルコントロールがオン（on）の場合：

鍵盤の演奏情報は本体の音源で発音し、同時に MIDI OUT 端子から MIDI メッセージとして送られます。

ローカルコントロールがオフ（oFF）の場合：

鍵盤による演奏情報は、MIDI OUT端子からMIDIメッセージとして送られますが、本体の音源は発音しません。コンピューターなどの外部機器側のMIDIスルー機能を利用するときはオフにして使用してください。本機を単体でご使用になるときにローカルコントロールをオフにすると、鍵盤を弾いても音が出なくなりますのでご注意ください。



★ローカルオンの状態
鍵盤の演奏は本体内の音源で鳴らし、同時に MIDI OUT 端子からも MIDI メッセージを送ります。

★ローカルオフの状態
鍵盤の演奏は MIDI OUT 端子から MIDI メッセージとして送られますが、本体内の音源は直接鳴らしません。MIDI メッセージを受信したコンピューター側の MIDIスルーを利用することで、本体内の音源に MIDI メッセージが送り返され音が鳴ります。

● アカンプMIDIアウト　オン／オフの設定（初期値：オフ）

自動伴奏の内容を外部の音源で鳴らしたいときにこの機能をオンにします。

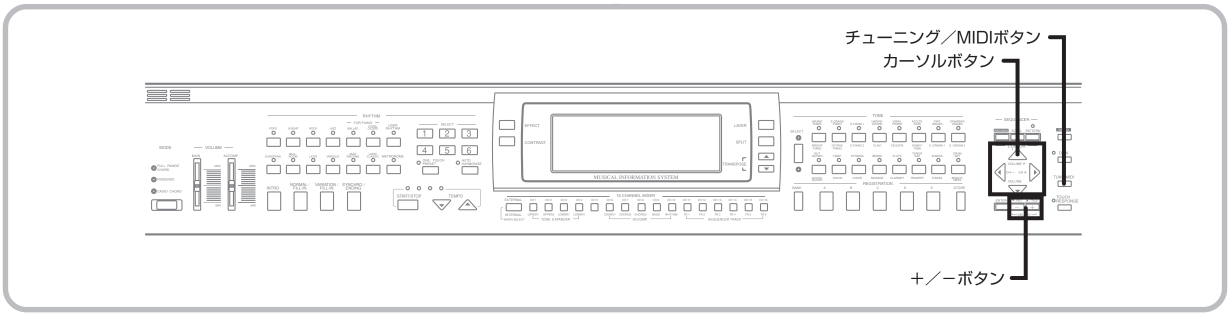
oFF AcompOut

アカンプ MIDI アウトがオン（on）の場合：

自動伴奏を鳴らしたとき、その MIDI メッセージを MIDI OUT 端子から送信します。

アカンプ MIDI アウトがオフ（oFF）の場合：

自動伴奏を鳴らしたとき、その MIDI メッセージは MIDI OUT 端子から送信されません。



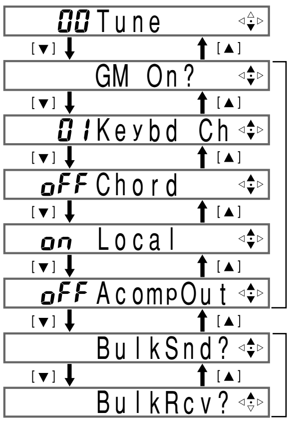
■MIDI設定の操作

MIDIの各種設定を行う際は、**チューニング／MIDIボタン**を使います。次の手順でMIDIの設定画面を呼び出して、設定を行ってください。

1. **チューニング／MIDIボタン**を押します。

2. **[▲]／[▼]カーソルボタン**を使って、設定を行いたい項目を呼び出します。

- **[▲]／[▼]カーソルボタン**を押すごとに、画面は以下のように変化します。



チューニング（31ページ）で使用します。

ここを設定します。

バルク送受信（79ページ）で使用します。

3. **＋／－ボタン**で設定値を変更します。

- 設定値は、ボタン操作で変更すると同時に確定します。
- "GM On?" を選んだ場合は、**＋ボタン**を押すとMIDI端子から、GMオンのメッセージが送信され、ミキサー機能のエクスターナル・チャンネルを初期化します。

4. 設定後は、**チューニング／MIDIボタン**を押すか、約7秒間そのままにすると元の画面に戻ります。

本機で送受信可能なメッセージ

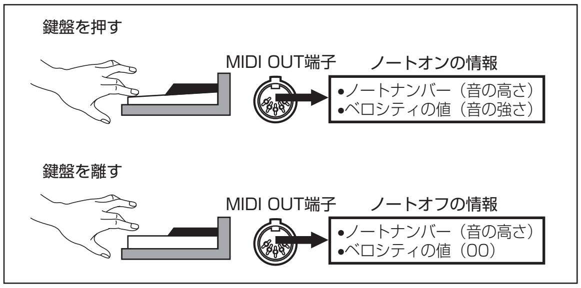
MIDIの規格では、さまざまなメッセージが決められています。ここでは本機が送受信できるメッセージについて説明します。なお、(*)印のついたメッセージは、本機全体に対して働くメッセージ、それ以外は特定のチャンネルに対して働くメッセージです。

《ノートオン／オフ》

キーボードを弾いた（ノートオン）、離した（ノートオフ）という情報を送るためのメッセージです。ノートオン／オフのメッセージには、

●ノートナンバー...... キーボードでどの音を弾いたか／離したかを表す情報
●ベロシティ............. 鍵盤を弾いた強さを1～127の数値で表した情報

が含まれます。通常ノートオンのベロシティは、音の強弱を付けるのに使用します。なお、本機はノートオフのベロシティは受信しません。本機のキーボードを弾いたり離したりしたときには、MIDIアウト端子からノートオン／オフのメッセージが出力されます。



■NOTE■

- 出る音の高さは音色によって異なります（94, 95ページ「トーンリスト」参照）。本機の受信したノートナンバーが、その音色の発音域より高いか低いときは、同じ音名で一番近い発音域内の音（オクターブ違いの音）に置き代えて発音します。

《プログラムチェンジ》

音色を選ぶためのメッセージです。プログラムチェンジには、0～127の音色情報が含まれています。本機で音色を選ぶと、同時にMIDIアウト端子からプログラムチェンジのメッセージが出力されます。同じように外部機器からプログラムチェンジ情報を送ることで本機の音色を変えることができます。

《ピッチベンド》

演奏中にピッチ（音の高さ）を滑らかに上下させるためのメッセージです。

《コントロールチェンジ》

演奏中の音にビブラートやボリューム変化などの効果を加えるためのメッセージです。それぞれのコントロールチェンジには、

- コントロールナンバー .. 効果の種類を区別する番号
- コントロール値 .... 効果の深さ、オン／オフの設定

という情報が含まれています。本機は次のコントロールチェンジを送受信可能です。

本機が送受信可能なコントロールチェンジ／コントロールナンバー

コントロールチェンジ	コントロールナンバー
バンクセレクト※1	0／32
モジュレーション	1
ボリューム	7
パン	10
エクスプレッション	11
ホールド1	64
ソステヌート	66
ソフトペダル	67
エフェクトデプス	91
RPN※2	100／101
データエントリー	6／38

※1 外部MIDI機器から本機の音色を選ぶ場合、プログラムチェンジ情報にバンクセレクトを組み合わせることで232種類すべての音色を選ぶことができます。232種類の音色は次の4つのバンクに分かれています。

- バンク0：GM128音色（プログラムチェンジ0～127）
- バンク1：バリエーション64音色（プログラムチェンジ0～63）
- バンク2：ドラムセット8音色（プログラムチェンジ0～7）
- バンク3：パネル32音色（プログラムチェンジ0～31）

プログラムチェンジ情報の直前に「コントロールナンバー0・コントロール値＝バンクナンバー」と「コントロールナンバー32・コントロール値＝0」を連続して送信することで、指定したバンクの音色が選ばれます。

NOTE

- 本機の音源は、MIDIチャンネル10でデータを受信する場合はドラム専用となり、ドラムセット8音色のみが使用できます。このため、10チャンネルでプログラムチェンジを受信する場合は、バンクセレクト情報は必要ありません（プログラムチェンジの0～7がそのままドラムセットの8音色に対応します）。

※2 RPN（Registered Parameter Number）は、複数のコントロールチェンジを組み合わせて使用する特殊なコントロールチェンジです。コントロールナンバー100と101のコントロール値でコントロールする要素を選び、データエントリー（コントロールナンバー6／38）のコントロール値で値を設定します。
本機では、外部MIDI機器から本機のピッチベンドセンス（ピッチベンドデータによる音高の変化幅）、コースチューン（音の高さを半音単位で調節する機能）、ファインチューン（音の高さを微調節する機能）をコントロールするのにRPNを使用します。

NOTE

- フットペダルによるダンパー／ソステヌート／ソフトの効果も送受信されます（コントロールナンバー64、66、67）。

《オールサウンドオフ》

そのチャンネルで現在鳴っている音を、すべて強制的に消音するメッセージです。

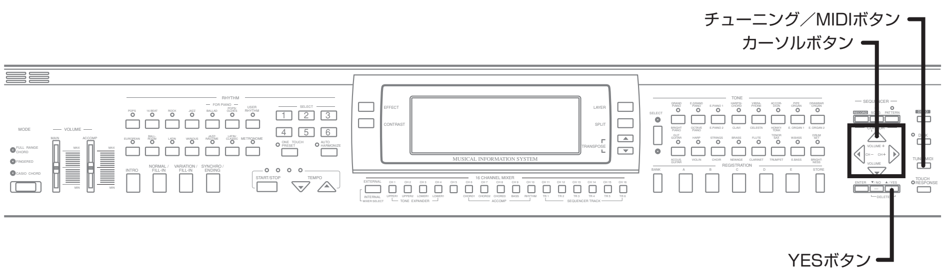
《オールノートオフ》

そのチャンネルでノートオン情報で持続させている音を、すべて消音するメッセージです。MIDIデータで発音している音にのみ有効。

※ ダンパーペダルやソステヌートペダルを使って持続させている音は、ペダルをオフにするまで発音を続けます。

《リセットオールコントローラー》

ピッチベンドや各種のコントロールチェンジを初期状態に戻すメッセージです。



《システムエクスクルーシブ》(*)

システムエクスクルーシブとは、音色の細かい設定などその機種固有の機能をコントロールするのに使用するメッセージです。本来システムエクスクルーシブは特定の機種に対してのみ有効ですが、メーカーや機種が変わっても共通に使えるユニバーサルシステムエクスクルーシブと呼ばれるメッセージもあります。
本機は、次のエクスクルーシブメッセージに対応しています。

GMオン（[F0][7E][7F][09][01][F7]）

ミキサー機能のエクスターナル・チャンネルを初期化します。

GMオフ（[F0][7E][7F][09][02][F7]）

本機の場合、このメッセージを受信したときはGMオンと同じ動作をします。

※ GMオンは他のメッセージよりも処理時間がかかります。次のメッセージまで100msec以上間隔をあけるようにしてください。

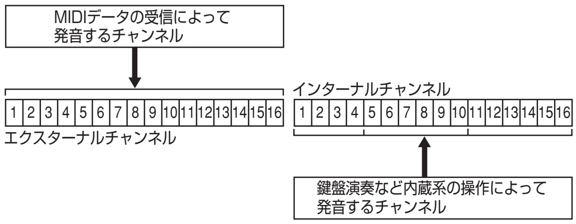
エフェクトチェンジ（[F0][44][0B][09][XX][F7]）

内蔵のデジタルエフェクトを切り替えるシステムエクスクルーシブです。上記のシステムエクスクルーシブメッセージの“XX”の欄にエフェクト番号を16進数で入れ、コンピューターなどの外部機器から本機に送信します。それぞれのデジタルエフェクトに対応する16進数は次の通りです。

番号	デジタルエフェクト	16進数
0	リバーブ1	00
1	リバーブ2	01
2	リバーブ3	02
3	コーラス	03
4	トレモロ	04
5	フェイズシフター	05
6	オルガンスピーカー	06
7	エンハンサー	07
8	フランジャー	08
9	EQラウドネス	09
oFF	オフ	0F

ミキサー機能との関連と活用

「ミキサーモードについて」（37ページ）で説明したように、本機はインターナル16チャンネル、エクスターナル16チャンネルの合計32チャンネルの音源を備えています。これらのうちMIDIデータの受信によって音を鳴らしたり、音色を変更したりといった本機の音源に対する操作を行うことができるのは、エクスターナル・チャンネルのみです。これはつまり、インターナル・チャンネルは、MIDIデータの受信時にまったく影響を受けないということです。

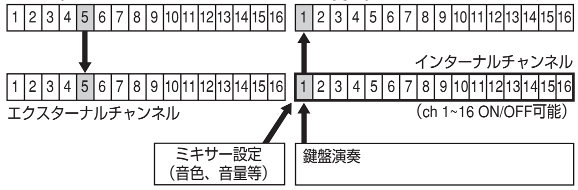


MIDI機能の利用時に、ミキサー機能を併用することで、さまざまな活用が可能です。ここでは、ミキサー機能の各モードごとに、MIDI送受信関連の本機の動作と、活用例を示します。

NOTE

● ここでの説明は、ミキサー機能、特にミキサー・モードについて理解していることを前提としています。必要に応じて、「ミキサー機能を利用するには」（37ページ～40ページ）をご参照ください。

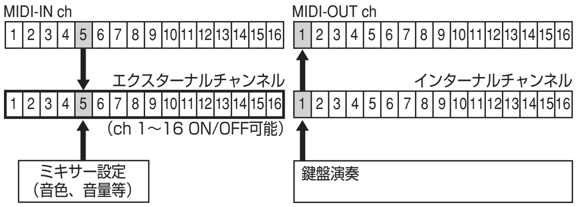
■インターナル・モード時



インターナル・モード時は、ミキサー機能を使った各チャンネルの設定（チャンネルのオン／オフや音色、音量などのパラメーター設定）は、インターナル・チャンネルのみに対して行われます。MIDI入力はエクスターナル・チャンネルのみを操作するため、ミキサー操作を行ってもMIDI入力には一切影響を与えないことになります。
このため、インターナル・モードは、次のような場合に便利です：

- 本機の音源を使ったマルチティンバー再生を外部MIDIデータで行っているときに、それに合わせて本機の鍵盤演奏をMIDIデータの再生とは独立して行いたいという場合。インターナル・モードでなら、鍵盤演奏のための音色の変更や、レイヤー、スプリットなどの設定、ミキサーを使ったそれらの音量バランスの設定などを、MIDI入力に影響を与えることなく行うことができます。

■エクスターナル・モード時



「エクスターナル」選択時は、ミキサー機能を使って直接MIDI入力で操作する各チャンネルそのもの（エクスターナル・チャンネル）を操作できるため、次のような場合に便利です：

- MIDI入力の各チャンネルのオン／オフを制御したい場合。CH1〜CH16の各**チャンネルボタン**はそれぞれMIDIチャンネルの1〜16チャンネルに対応しているので、ボタンを押すだけで各チャンネルをオン／オフすることができます。
- ミキサー機能の設定モードに入ることで、各チャンネルの音色や音量を変えたり、より詳細な設定を変更することができます。
  詳しくは「特定のチャンネルの設定を変えるには」（39ページ）を参照してください。

※ チャンネルのオン／オフ以外の各種設定は、ミキサー機能での設定変更後でもMIDI入力でプログラムチェンジ等があると変更されます。
※ インターナル・モード時同様に、MIDI入力に影響を与えることなく鍵盤演奏は可能です。ただし、鍵盤演奏に関する各種の設定は基本的に行うことはできません。（カレントチャンネルの選択時以外の場合に、通常の音色選択の手順でメイン音色の変更のみ可能です。）

内部データのバルク送受信

本機には、シーケンサー機能で録音した演奏データやシンセ機能で作成した音色など、さまざまなデータを内部に記憶しています。こうした記憶内容をMIDIのエクスクルーシブ情報としてMIDI端子から送受信（バルク送受信）できるので、コンピューターなどの外部機器※などMIDI用の外部記憶機器として利用できるものと併用することで、記憶内容のバックアップを作ることができます。

準備

- 外部記憶機器のMIDIアウト端子と本機のMIDIイン端子、外部記憶機器のMIDIイン端子と本機のMIDIアウト端子をMIDIケーブルで接続します。

NOTE

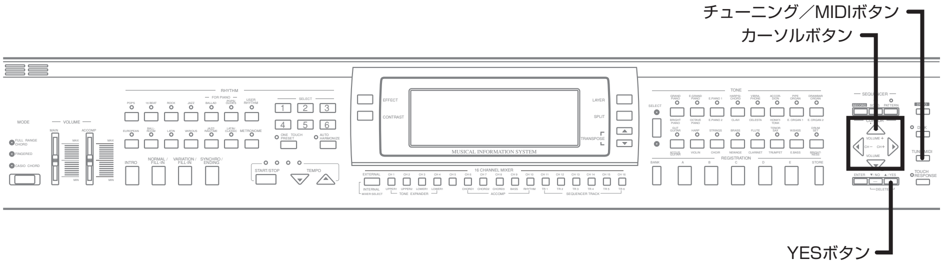
- 一部のソフトではMIDIのエクスクルーシブ情報に対応していないものがあります。
- 本機とほかの電子楽器との間では、バルク送受信機能を使ったデータの送受信はできません。

■バルク送信するときの操作（設定内容を外部記憶機器に保存する）

1. 受信側の機器を受信待機状態にします。
   （操作方法は受信側の機器の取扱説明書をご覧ください。）
2. **チューニング／MIDIボタン**を押します。
3. **［▼］ボタン**を押して、バルク送信の表示にします。



4. **YESボタン**を押します。
   - バルク送信を開始します。
   - 終了すると通常の状態に戻ります。



■バルク受信するときの操作 （設定内容を外部記憶機器から読み込む）

1. **チューニング／MIDI ボタン**を押します。

2. **［▼］ ボタン**を押して、バルク受信の表示にします。

   BulkRcv?

3. **YES ボタン**を押して受信待機状態にします。

4. 送信側の機器で送信を開始します。
   （操作方法は、送信側の機器の取扱説明書をご覧ください）
   - バルク受信を開始します。
   - 終了すると通常の状態に戻ります。

チューニング／MIDI ボタンの設定画面一覧

表示	
00 Tune	チューニング（31 ページ）で使用します。
［▼］↓ ↑［▲］	
GM On?	「MIDIの設定を変えるには」（75ページ）で使用します。
［▼］↓ ↑［▲］	
01 Keybd Ch	
［▼］↓ ↑［▲］	
oFF Chord	
［▼］↓ ↑［▲］	
on Local	
［▼］↓ ↑［▲］	
oFF AcompOut	
［▼］↓ ↑［▲］	
BulkSnd?	バルク送信
［▼］↓ ↑［▲］	
BulkRcv?	バルク受信

附　録

困ったときは

現象	原因	解決方法	参照
鍵盤を押しても音が出ない。	1. 電源が入っていない。 2. 音量が下がっている。 3. **モードボタン**で“カシオコード”や“フィンガード”が設定されているときは、伴奏鍵盤での通常演奏はできません。 4. ローカルコントロールがオフになっている。 5. チャンネル1がオフになっている。 6. チャンネル1のボリュームまたはエクスプレッションが下がっている。	1. **電源ボタン**を押す。 2. **全体の音量スライダー**を上げる。 3. **モードボタン**ですべてのランプを消灯させて「自動伴奏を使わない」設定にする。 4. ローカルコントロールをオンにする。 5. ミキサー機能でチャンネル1をオンにする。 6. ミキサー機能でチャンネル1のボリュームまたはエクスプレッションを上げる。	☞ 16ページ ☞ 16ページ ☞ 20ページ ☞ 75ページ ☞ 38ページ ☞ 39ページ
自動伴奏の音が鳴らない。	1. **伴奏の音量スライダー**が“MIN”の位置になっている。 2. 自動伴奏パートのチャンネル6～10がオフになっている。 3. 自動伴奏パートのチャンネル6～10のボリュームまたはエクスプレッションが下がっている。	1. **伴奏の音量スライダー**を“MAX”の方向へ動かす。 2. ミキサー機能でそのチャンネルをオンにする。 3. ミキサー機能でそのチャンネルのボリュームまたはエクスプレッションを上げる。	☞ 24ページ ☞ 38ページ ☞ 39ページ
ペダルを踏んでいないのに、効果がかかりっぱなしになる。	ペダルのプラグが、本体に正しく接続されていない。	一度電源を切ってから、ペダルのプラグをペダルコネクタに、しっかりと接続する。	☞ 91ページ
デモ演奏を始めたが音が出ない。	1. **全体の音量スライダー**が“MIN”の位置にある。 2. ヘッドホンがつながっている。	1. **全体の音量スライダー**を“MAX”の方に動かす。 2. ヘッドホンをヘッドホン端子から抜く。	☞ 16ページ ☞ 14ページ
メモリーの内容が消えてしまう。	リチウム電池が消耗している。	カシオテクノ・サービスステーションに連絡して、リチウム電池を入れ替える。	☞ 92ページ

現象	原因	解決方法	参照
鍵盤を弾く強弱で音量が変化しない。	タッチレスポンス機能がオフになっている。	**タッチレスポンスボタン**を押してオンの状態にする。	☞ 29 ページ
他の MIDI 楽器と同時に鳴らしたとき、お互いのキーまたはチューニングが合っていない。	チューニングまたはトランスポーズの設定が“00”以外になっている。	トランスポーズとチューニングの設定を“00”にする。	☞ 30, 31 ページ
ソングシーケンサー再生で、音が途中で切れるパートがある。	同時発音数を越えて演奏している。	ソングシーケンサー機能でチャンネルをオフにして再生パートを減らしてみる。	☞ 48 ページ
シーケンサー再生で全く鳴らないパートがある。	1. チャンネルがオフになっている。 2. ボリュームまたはエクスプレッションが下がっている。	1. ミキサー機能でチャンネルがオンになっていることを確認する。 2. ミキサー機能でボリュームまたはエクスプレッションの設定値を確認する。	☞ 38 ページ ☞ 39 ページ
自動伴奏やリズムが録音できない。	録音トラックにトラック 2 ～ 6 を指定している（トラック 2 ～ 6 はメロディー専用トラックです）。	録音待機の状態からトラック指定ボタンでトラック 1 を選ぶ。	☞ 43, 45 ページ
レイヤーまたはスプリットのボタンを押しても効果がない。	1. チャンネル 2 ～4のいずれかがオフになっている。 2. チャンネル 2 ～ 4 のいずれかのボリュームまたはエクスプレッションが下がっている。	1. ミキサー機能でチャンネル 2 ～ 4 をオンにする。 2. ミキサー機能でチャンネル 2 ～ 4 のボリュームまたはエクスプレッションを上げる。	☞ 38 ページ ☞ 39 ページ

現象	原因	解決方法	参照
コンピューターからMIDIデータを再生しても音が鳴らない。	1. MIDIケーブルが正しく接続されていない。 2. チャンネルがオフまたはボリュームやエクスプレッションが下がっている。	1. MIDIケーブルが正しく接続されていることを確認する。 2. ミキサー機能でチャンネルがオンまたはボリュームやエクスプレッションが上がっていることを確認する。	☞ 74ページ ☞ 39ページ
コンピューターとMIDI接続しているとき、鍵盤を弾くと発音が不自然になる。	コンピューター側のMIDIスルー機能がオンになっている。	コンピューター側のMIDIスルー機能をオフにするか、本機のローカルコントロールをオフにする。	☞ 75ページ
コード伴奏の演奏情報をコンピューターに録音できない。	アカンプMIDIアウトがオフになっている。	アカンプMIDIアウトをオンにする。	☞ 75ページ

ディスクドライブ使用時のエラーについて

表示	原因	解決方法
Err ReadOnly	読み込み専用ファイルと同じ名前で保存しようとしている。	他のフロッピーディスクに保存するか、別の名前に変えて保存してください。
Err Format	1. セットされているフロッピーディスクのフォーマットが、本機指定の形式と異なっている。 2. フォーマットされていない(新品の)フロッピーディスクがセットされている。 3. フロッピーディスクが壊れている。	1. 指定フォーマットのフロッピーディスクをお使いください。(65 ページ) 2. フロッピーディスクをフォーマットしてください。(73 ページ) 3. 他のフロッピーディスクをお使いください。
Err Disk R/W	フロッピーディスクが壊れている。	他のフロッピーディスクをお使いください。
Err DiskFull	セットしたフロッピーディスクに、データを保存する為の空き領域が無い。	1. 新しいフロッピーディスクをお使いください。 2. 不要なファイルが保存されている場合には、そのファイルを消去してください。(73 ページ)
Err Mem Full	データを読み込む為の本体の空き領域が不足している。	1. パターンシーケンサーをお使いの場合には伴奏パターンのユーザーエリアの中から使わない伴奏パターンを消去してください。ユーザーエリアを選んでブランク状態を保存することで、伴奏パターンは消去されます。 2. ソングシーケンサーをお使いの場合にはソングデータ(SG0, SG1)の中から使わないソングを消去してください。(49 ページ)
Err Not SMF0	フォーマット 0 ではない SMF(スタンダードMIDI ファイル)を読み込もうとした。	フォーマット 0 の S M F をお使いください。(67 ページ)
Err No Disk	1. フロッピーディスクが正しくセットされていない。 2. フロッピーディスクがセットされていない。	1. イジェクトボタンを使って取り出した後、再度、フロッピーディスクをセットしてください。(66 ページ) 2. フロッピーディスクをセットしてください。
Err No File	本機で使用できるファイルが保存されていないフロッピーディスクを、読み込もうとした。	本機で保存したデータか、本機用に作成されたデータの入ったフロッピーディスクをお使いください。
Err Protect	書き込み禁止のフロッピーディスクに、保存しようとした。	1. 他のフロッピーディスクをお使いください。 2. そのフロッピーディスクに書き込んでも良ければ、ライトプロテクトタブを書き込み可能にしてください。(65 ページ)
Err Convert	本機では変換できない伴奏パターンを使った。	他の伴奏データをお試しください。
Err WrongDat	フロッピーディスクのデータが壊れている。	他のデータまたは他のフロッピーディスクをお使いください。

製品仕様

型式	AP-60R/AP-65R
鍵盤	88 鍵（ピアノ鍵盤） タッチレスポンス機能付き（オン／オフ、ExLight ／ Light ／ Normal ／ Heavy の 4 種類）
音色数	128GM 音色＋ 64 バリエーション音色＋ 8 ドラム音色＋ 32 パネル音色（計 232 音色）･････レイヤー／スプリット可
リズム楽器音色数	53 音色
同時発音数	最大 32 音（一部音色により最大 16 音）
デジタルエフェクト	10 種類（リバーブ 1 ／ 2 ／ 3、コーラス、トレモロ、フェイズシフター、オルガンスピーカー、エンハンサー、フランジャー、EQ ラウドネス）
自動伴奏機能 ・リズムパターン数 ・テンポ ・コード ・メトロノーム ・リズムコントローラ ・ワンタッチプリセット ・オートハーモナイズ	 72 プリセット＋ 6 ユーザーリズム（計 78 リズム） 可変（226 段階 ♩＝ 30 ～ 255） 3 種類（カシオコード／フィンガード／フルレンジコード） 6 種類 スタート／ストップ、イントロ、ノーマル／ノーマルフィルイン、バリエーション／バリエーションフィルイン、シンクロ／エンディング リズムごとの推薦音色、テンポ、レイヤー／オートハーモナイズの設定呼び出し機能 自動伴奏のコード指定に従いメロディー音にハーモナイズ音を付加
ソングシーケンサー機能 ・曲数 ・録音トラック数 ・録音方法 ・メモリー容量（2 曲合計） ・パンチイン機能	 2 曲 6 トラック（トラック 2 ～ 6 はメロディー専用トラック） リアルタイム録音 約 4,900 音符 有り
パターンシーケンサー機能 ・パターン数 ・メモリー容量 ・エレメント ・パート ・録音方式	 6 パターン 約 7,000 音符 イントロ、ノーマル、バリエーション、ノーマルフィルイン、バリエーションフィルイン、エンディング コード 1 ／ 2 ／ 3、ベース、リズム リアルタイム
レジストレーション機能 ・メモリー数 ・メモリー内容	 20 エリア（5 セット× 4 バンク） 音色の選択、リズムの選択、テンポの設定、スプリットのオン／オフ、スプリットポイントの設定、レイヤーのオン／オフ、オートハーモナイズのオン／オフ、ミキサーの設定、発音チャンネルのオン／オフ、デジタルエフェクトのオン／オフ、デジタルエフェクトの選択、自動伴奏モード、タッチレスポンスの設定、トランスポーズの設定、チューニングの設定
デモ演奏曲	12 曲
ミキサー機能 ・チャンネル数 ・モード ・パラメーター	 16 チャンネル インターナル、エクスターナル プログラムチェンジナンバー、ボリューム、エクスプレッション、パン、コースチューニング、ファインチューニング、エフェクトセンド
MIDI 機能	16 マルチティンバー受信、GM レベル 1 準拠
その他の機能 ・トランスポーズ機能 ・チューニング機能	 25 段階（－ 12 半音 ～ 0 ～ ＋ 12 半音） 可変……A4 ＝約 440Hz ± 50 セント
ペダル	ダンパー、ソフト、ソステヌート

フロッピーディスクドライブ ・形式 ・フォーマット ・機能	 3.5インチFDD 2DD：720KB MS-DOSフォーマット 2HD：1.44MB MS-DOSフォーマット ユーザーリズム/シーケンサー/レジストレーションの各データのセーブおよびロード、SMF再生、ディスクフォーマット、ファイルデリート、伴奏パターンの変換
入出力端子 ・ヘッドホン端子 ・LINE OUT [R] [L] 端子 ・LINE IN [R] [L] 端子 ・MIDI [OUT] [IN] 端子	 標準ステレオジャック×2 標準モノラルジャック×2 出力インピーダンス1.1KΩ 出力電圧3.5V（RMS）MAX 標準モノラルジャック×2 入力インピーダンス32.0KΩ 入力感度200mv
スピーカー	φ16.0cm×2、φ5.0cm×2（出力30.0W＋30.0W）
電源	AC100V（50、60Hz）
消費電力	60.0W
サイズ 本体のみ 本体＋スタンド	 幅137.6×奥行59.2×高さ21.9cm 幅137.6×奥行59.2×高さ85.0cm
重量 本体のみ 本体＋スタンド	 約53.0kg 約66.0kg
付属品	ペダル（3本）付きスタンド、イス、ヘッドホン、和文操作シート、取扱説明書（本書）、保証書、楽譜、DISK-1、DISK-2、BLANK DISK（AP-60Rのみ）、ディスク説明書

＊ 改良のため、仕様およびデザインの一部を、予告なく変更することがあります。

■デモ内蔵曲

曲番号	曲名	作曲者名	演奏時間
1	Main Theme (Original)	TECH-NOTE INTERNATIONAL LTD.	2:13
2	Etude Op10-Nr12	F. Chopin	2:32
3	Lullaby of Birdland	G. Sherring	2:18
4	Piano Sonata op.31 no.2 “Tempest” 3rd movement	L. Beethoven	2:00
5	Quick Tapper (Original)	TECH-NOTE INTERNATIONAL LTD.	1:08
6	Wohltemperierte Klavier I Praeludium 3	J.S. Bach	1:20
7	I Could have danced all night	F. Loewe	1:16
8	Libertango	A. Piazzolla	1:35
9	Balloons on the Highway (Original)	Ed Alstrom	1:25
10	“O mio babbino caro” from “Gianni Schicchi”	G. Puccini	1:24
11	Someday My Prince will come	F. Churchill	1:37
12	Brazileira from “Scaramouche”	D. Milhaud	2:10

【別売品のご案内】

商品名	品番	価格
ヘッドホン	CP-3A	¥4,000
MIDIケーブル	MK-5	¥2,000
MIDIインターフェイス （MIDI端子のない パソコンとの接続用）	SI-6N SI-4A	¥6,800 ¥4,800

＊ *別売品はいずれも、カシオ電子楽器取扱店（全国の有名楽器店、デパートなど）で、お求めになれます。*

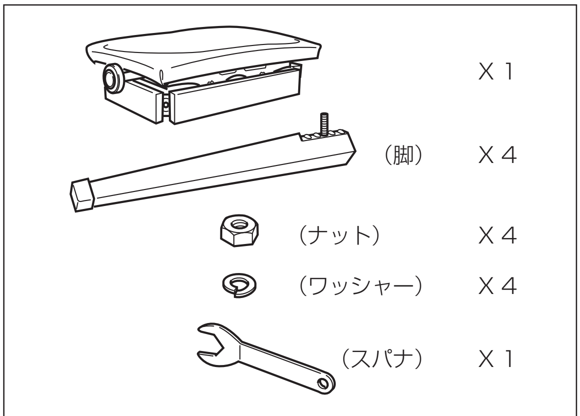
＊ *価格には、消費税は含まれておりません。*

イスの組み立てかた

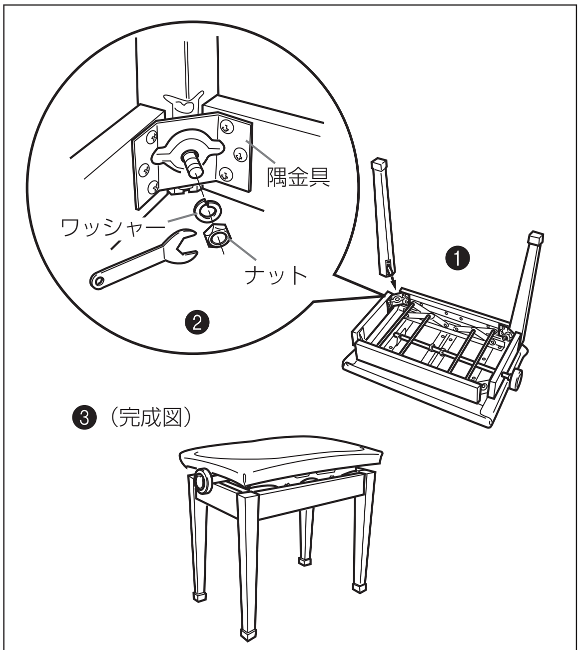
⚠注意

- イスで遊んだり、踏台にしたりしないでください。イスを遊び道具や踏台にすると、イスが倒れたり、こわれたりしてけがの原因となることがあります。
- イスには二人以上で腰掛けないでください。同時に二人以上で使用すると、姿勢やイスに無理が生じ、けがの原因となることがあります。

■部品をご確認ください



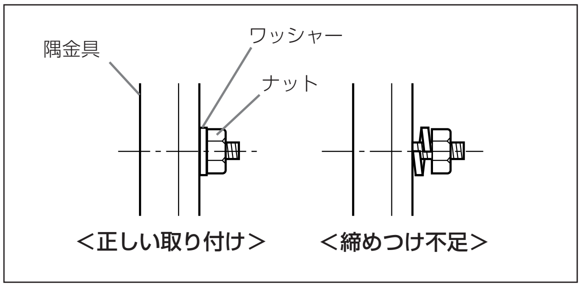
■組み立てかた



1) イスの座る面を下にして、安定した場所に置きます。(❶)

2) 脚のボルト部分を隅金具の穴に通します。(❷)

3) 隅金具に通したボルトにワッシャーとナットをつけ、スパナでナットを回して締め付けます。(❷)
   ＊ このとき、必ず、ワッシャーとナットのすき間がなくなるまで、締め付けてください。



⚠注意

- ナットがゆるんできた場合は、専用スパナでしっかりと締め直してください。ナットがゆるんだ状態で使用すると、ぐらつき、大変危険です。

4) イスを立てます。(❸)

■取り扱い上のご注意

- 直射日光に当てたり、ストーブ等のそばに置くと、変色・変形する場合がありますので、ご注意ください。
- 不安定な床での使用は、故障等の原因になりますので、ご注意ください。

スタンドの組み立てかた

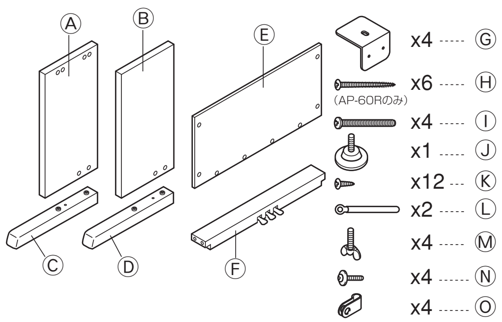
⚠注意

- 脚部、ペダル部の取り付けや、ピアノ本体をスタンドに乗せる際、手などをはさまないようにご注意ください。
- 組み立てを行なう際、ピアノ本体のスライド式キーボードカバーを完全に閉めるようにしてください。組み立ての際、開いていたカバーが閉まり、ピアノ本体とカバーとの間に指をはさむことがあり、危険です。

重要

- 組み立ては、必ず平らな場所で行なってください。
- 組み立て用の工具は付属しておりません。あらかじめ大きめのプラス（+）ドライバーをご用意ください。

【図1】

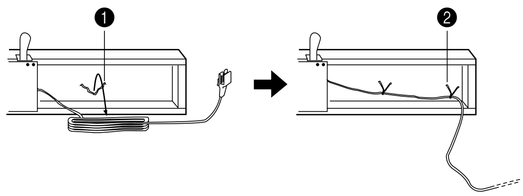


ご注意：AP-65Rのお客様へ

AP-65Rでは、あらかじめ側板Ⓐに脚Ⓒが、側板Ⓑに脚Ⓓがそれぞれ取り付けられています。

＊ 最初にⒶ〜Ⓞの部品がそろっていることをご確認ください（図1）。
ネジ類はビニール袋にまとめて、ダンボール緩衝材の中にあります。

【図2】

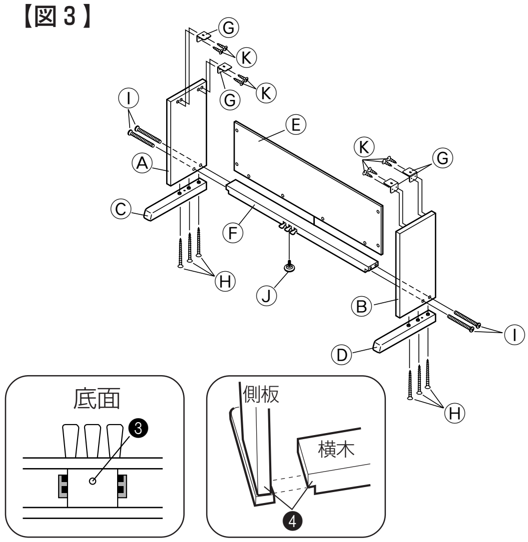


＊ スタンドの組み立てを始める前に、横木Ⓕの裏側からペダル接続用のコードを❶の止めバンドをといて引き出します。その後元のように❶のバンドをしめ、❷も同様にしめて、コードを留めておきます（図2）。

1 スタンドを組み立てます

以下の1)〜5)の順序で行なってください。

【図3】



1) 側板ⒶとⒸ脚とL形金具Ⓖ、側板Ⓑと脚ⒹとL形金具Ⓖをそれぞれ取り付けます。取り付けには、ネジⒽを6本、ネジⓀを8本使用します（図3）。
   ＊ 側板と脚はネジⒽで、側板とL形金具はネジⓀで取り付けます。

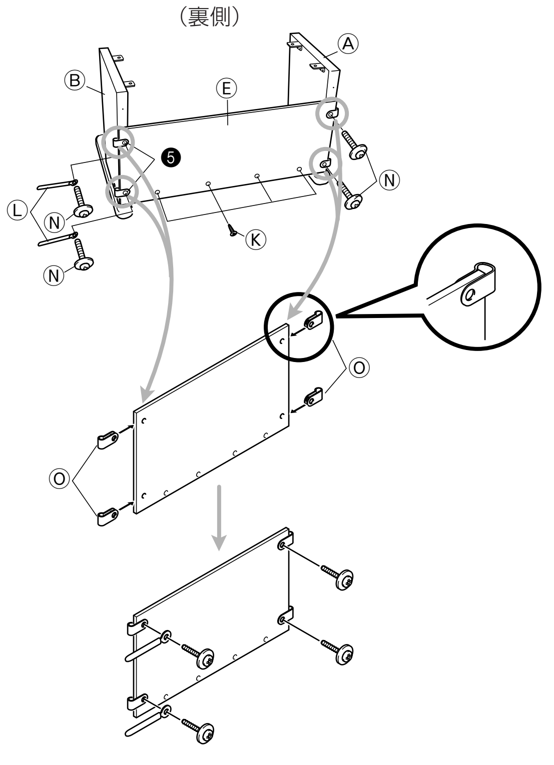
ご注意：AP-65Rのお客様へ

AP-65Rでは、あらかじめ側板Ⓐに脚Ⓒが、側板Ⓑに脚Ⓓがそれぞれ取り付けられています。

2) 横木Ⓕの底面中央のネジ穴❸に高さ調節ネジⒿを取り付けます（図3）。

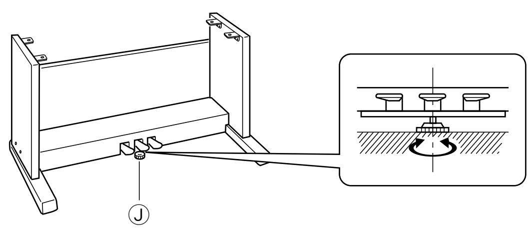
3) 横木Ⓕを側板Ⓐ、Ⓑに取り付けます。取り付けには、ネジⒾを4本使用します（図3）。
   ＊ ❹の部分（横木と側板の後ろの部分）をそろえ、横木Ⓕと側板Ⓐ、Ⓑとが直角になるように取り付けてください。直角になっていないと、横木Ⓕに埋め込まれているナットとネジⓘが正しくかみあわず、ネジ山がつぶれたり、ナットが空回りすることがあります。

【図4】



4) 最初に、クリップⓄを背板Ⓔに取り付けます（4箇所）。背板Ⓔを後ろ側から側板Ⓐ、Ⓑ、横木Ⓕに取り付けます。取り付けには、ネジⓀを4本、クリップⓁを2本、ネジⓃを4本使用します（図4）。
   ＊ 背板Ⓔは、ざらざらしている面を裏側にしてください。
   ＊ はじめに、左右上端を取り付け、その後、のこりの部分を取り付けます。側板Ⓑの❺の部分（2箇所）に取り付けるときは、ネジⓃをクリップⓁの穴に通してください。

【図5】



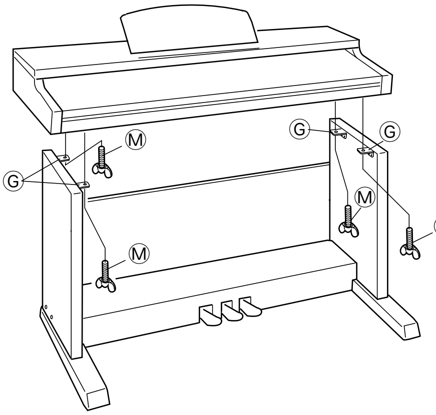
5) 高さ調節ネジⒿで、ペダルを踏み込んだ時にスタンドの横木が沈まない所までネジⒿの高さを調節してください（図5）。

重要

● 高さ調節ネジⒿを取り付けずにペダル操作を行なうと、横木Ⓕがこわれることがあります。高さ調節ネジⒿは必ず取り付けてください。

2　ピアノ本体をスタンドに取り付けます

【図 6】



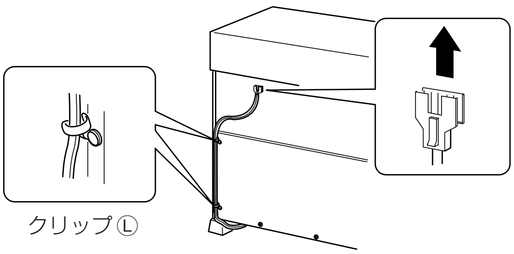
⚠ **注意**　ピアノ本体とスタンドの間に、手をはさまないようにご注意ください。

蝶ネジⓂでピアノ本体をスタンドにしっかりと固定します(図 6）。

＊ このとき、本体底面のゴム足（角にある 2 つ）を、L型金具Ⓖよりも奥の位置に合わせると、本体とスタンドのネジ穴が合わせられます。
＊ この蝶ネジは、ピアノ本体がスタンドからずれたり落ちたりするのを避けるために、必ず取り付けてください。

3　ペダルのプラグをピアノ本体に接続します

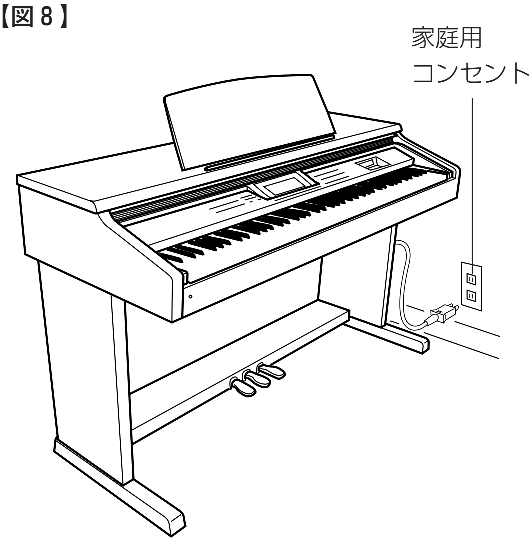
【図 7】



ペダルのプラグをイラストと同じ向きにして、ピアノ本体底面のペダルコネクタに差し込み、ペダルのコードを ***1***の4)で取り付けたクリップⓁで固定します（図 7）。

4　電源プラグを家庭用コンセントに差し込みます

【図 8】



1) ピアノ本体の**電源ボタン**が“OFF”の状態になっているのを確認してください。もし“ON”になっていたら、ボタンを押して“OFF”の状態にしてください。

2) 電源プラグを家庭用コンセントに差し込みます（図 8）。

ご使用上の注意

「安全上のご注意」と併せてお読みください。

■設置上のご注意

本機を次のような場所に設置しないでください。

- 直射日光のあたる場所、温度の高い場所。
- 極端に温度の低い場所。
- ラジオや、テレビ、ビデオ、チューナーに近い場所（これらを近くに置いた場合、本機には特に障害はありませんが、近くに置いたラジオやテレビの側に雑音や映像の乱れが起こることがあります）。

■本機のお手入れについて

お手入れにベンジン、アルコール、シンナーなどの化学薬品は使わないでください。
鍵盤などのお手入れは柔らかな布を薄い中性洗剤液に浸し、固く絞ってお拭きください。

■リチウム電池消耗に関するご注意

本機は、メモリーに記録した内容を電源を切った後（メモリー停止中に電源を切った後）も保持するために、本体内にリチウム電池を内蔵しています。このリチウム電池が消耗すると、録音を行なった後で本体の電源を切ると同時に録音内容は消去されてしまいます。内蔵のリチウム電池の寿命は、本機の製造より約 5 年ですので、お買い上げより相当の年数が経ちましたら、最寄りのカシオテクノ・サービスステーションにご連絡ください。有償にて電池交換をいたします。

＊ *本機の故障、修理や電池交換などによるメモリーデータの消失により生じた損害、逸失利益または第三者からのいかなるご請求についても、当社では一切その責任は負えませんので、あらかじめご了承ください。*

付属品・別売品

付属品や別売品は、本機指定のものをご使用ください。指定以外のものを使用すると、火災・感電・けがの原因となることがあります。

ウエルドライン

外観にスジのように見える箇所がありますが、これは、樹脂成形上の“ウエルドライン”と呼ばれるものであり、ヒビやキズではありません。ご使用にはまったく支障ありません。

音のエチケット

楽しい音楽も時と場合によっては気になるものです。特に静かな夜間には小さな音でも通りやすいものです。周囲に迷惑のかからない音量でお楽しみください。窓を閉めたり、ヘッドホンを使用するのもひとつの方法です。お互いに心を配り、快い生活環境を守りましょう。

660A-J-094A

保証・アフターサービス

■ 保証書はよくお読みください

保証書は必ず「お買上げ日・販売店名」などの記入をお確かめのうえ、販売店から受け取っていただき、内容をよくお読みの後、大切に保管してください。

■ 保証期間は保証書に記載されています

■ 修理を依頼されるときは

まず、もう一度、取扱説明書にしたがって正しく操作していただき、直らないときには次の処置をしてください。

- **保証期間中は**
  保証書の規定にしたがってお買上げの販売店または取扱説明書等に記載のカシオテクノ·サービスステーションが修理をさせていただきます。
  - 保証書に「持込修理」と記載されているものは、製品に保証書を添えてご持参またはご送付ください。
  - 保証書に「出張修理」と記載されているものは、お買上げの販売店または取扱説明書等に記載のカシオテクノ・サービスステーションまでご連絡ください。
- **保証期間が過ぎているときは**
  お買上げの販売店または取扱説明書等に記載のカシオテクノ·サービスステーションまでご連絡ください。修理すれば使用できる製品については、ご希望により有料で修理いたします。

■ あらかじめご了承いただきたいこと

- 「修理のとき一部代替部品を使わせていただくこと」や「修理が困難な場合には、修理せず同等品と交換させていただくこと」があります。
  また、特別注文された製品の修理では、ケースなどをカシオ純正部品と交換させていただくことがあります。
- 仕様が日本国内向けの製品は海外での修理受付ができません。修理品は日本まで移動の上、日本国内のカシオテクノ·サービスステーションにご依頼ください。

■ アフターサービスなどについて、おわかりにならないときは

お買上げの販売店または取扱説明書等に記載のカシオテクノ・サービスステーションにお問い合わせください。

■ カシオ製品のアフターサービス業務は、カシオテクノ株式会社が担当いたします

資料

トーンリスト

■GM音色

番号	音色名	GM推奨音域	発音域	同時発音数
000	GRAND PIANO	A0_C8	C0_C8	32
001	BRIGHT PIANO	A0_C8	C0_C8	32
002	E GRAND PIANO	A0_C8	C0_C8	16
003	HONKY-TONK	A0_C8	C0_C8	16
004	ELEC PIANO 1	E1_G7	C0_C8	32
005	ELEC PIANO 2	E1_G7	C0_C8	32
006	HARPSICHORD	F2_F6	C0_F7	32
007	CLAVI	C2_C7	C0_C8	32
008	CELESTA	C4_C8	C0_C8	32
009	GLOCKENSPIEL	C5_C8	C0_C8	32
010	MUSIC BOX	C4_C6	C0_C7	16
011	VIBRAPHONE	F3_F6	C0_F7	32
012	MARIMBA	C3_C6	C0_C7	32
013	XYLOPHONE	F4_C7	C0_C8	32
014	TUBULAR BELLS	C4_F5	C0_C7	32
015	DULCIMER	C4_C6	C0_C7	16
016	DRAWBAR ORGAN	C2_C7	C0_C8	16
017	PERC ORGAN	C2_C7	C0_C8	16
018	ROCK ORGAN	C2_C7	C0_C8	16
019	CHURCH ORGAN	A0_C8	C0_C8	16
020	REED ORGAN	C2_C7	C0_C8	32
021	ACCORDION	F3_F6	C0_C8	16
022	HARMONICA	C4_C6	C0_C7	32
023	BANDONEON	F3_F6	C0_F7	16
024	NYLON STR GT	E2_C6	C0_C8	32
025	STEEL STR GT	E2_C6	C0_C8	32
026	JAZZ GUITAR	E2_D6	C0_D7	32
027	CLEAN GUITAR	E2_D6	C0_D7	32
028	MUTE GUITAR	E2_D6	C0_D7	32
029	OVERDRIVE GT	E2_D6	C0_D7	32
030	DIST GUITAR	E2_D6	C0_D7	32
031	GT HARMONICS	E2_D6	C0_D7	32
032	ACOUSTIC BASS	E1_G3	C0_C8	32
033	FINGERED BASS	E1_G3	C0_C8	32
034	PICKED BASS	E1_G3	C0_C7	32
035	FRETLESS BASS	E1_G3	C0_C7	32
036	SLAP BASS 1	E1_G3	C0_C7	32
037	SLAP BASS 2	E1_G3	C0_C7	32
038	SYNTH-BASS 1	E1_G3	C0_C7	32
039	SYNTH-BASS 2	E1_G3	C0_C7	32

番号	音色名	GM推奨音域	発音域	同時発音数
040	VIOLIN	G3_C7	C0_C8	32
041	VIOLA	C3_C6	C0_C7	32
042	CELLO	C2_C5	C0_C7	32
043	CONTRABASS	E1_G3	C0_C7	32
044	TREMOLO STR	E1_C7	C0_C8	32
045	PIZZICATO STR	E1_C7	C0_C8	32
046	HARP	B0_G7	C0_C8	32
047	TIMPANI	C2_A3	C0_C7	32
048	STRINGS 1	E1_C7	C0_C8	32
049	STRINGS 2	E1_C7	C0_C8	32
050	SYNTH-STR 1	C2_C7	C0_C8	32
051	SYNTH-STR 2	C2_C7	C0_C8	16
052	CHOIR AAHS	C3_G5	C0_C7	32
053	VOICE DOO	C3_G5	C0_C7	32
054	SYNTH-VOICE	C3_C6	C0_C7	16
055	ORCHESTRA HIT	C3_C5	C0_C7	16
056	TRUMPET	A♯3_A♯6	C0_C8	32
057	TROMBONE	A♯1_D♯5	C0_C7	32
058	TUBA	F1_G3	C0_C7	32
059	MUTE TRUMPET	A♯3_A♯5	C0_C7	32
060	FRENCH HORN	F2_F5	C0_C7	16
061	BRASS	C2_C7	C0_C8	32
062	SYNTH-BRASS 1	C2_C7	C0_C8	16
063	SYNTH-BRASS 2	C2_C7	C0_C8	16
064	SOPRANO SAX	F♯3_D♯6	C0_D♯7	32
065	ALTO SAX	C♯3_G♯5	C0_C7	32
066	TENOR SAX	F♯2_D♯5	C0_C8	32
067	BARITONE SAX	C♯2_G♯4	C0_C7	32
068	OBOE	A♯3_G6	C0_G7	32
069	ENGLISH HORN	E3_A5	C0_C7	32
070	BASSOON	A♯1_C5	C0_C7	32
071	CLARINET	D3_G6	C0_C8	32
072	PICCOLO	D5_C8	*C0_C8	32
073	FLUTE	C4_C7	C0_C8	32
074	RECORDER	C4_C7	C0_C8	32
075	PAN FLUTE	C4_C7	C0_C8	32
076	BLOWN BOTTLE	C4_C7	C0_C8	16
077	SHAKUHACHI	G3_C6	C0_C7	32
078	WHISTLE	C4_C7	C0_C8	32
079	OCARINA	C4_C6	C0_C7	32

番号	音色名	GM推奨音域	発音域	同時発音数
080	SQUARE WAVE	A0_C8	C0_C8	16
081	SAWTOOTH WAVE	A0_C8	C0_C8	16
082	CALLIOPE	C2_C7	C0_C8	16
083	CHIFF LEAD	C2_C7	C0_C8	16
084	CHARANG	C2_C7	C0_C8	16
085	VOICE LEAD	C2_C7	C0_C8	16
086	FIFTH LEAD	C2_C7	C0_C8	16
087	BASS+LEAD	A0_C8	C0_C8	16
088	NEW AGE	C2_C7	C0_C8	16
089	WARM PAD	C2_C7	C0_C8	32
090	POLYSYNTH	C2_C7	C0_C8	16
091	SPACE CHOIR	C2_C7	C0_C8	16
092	BOWED GLASS	C2_C7	C0_C8	16
093	METALLIC PAD	C2_C7	C0_C8	16
094	HALO PAD	C2_C7	C0_C8	16
095	SWEEP PAD	C2_C7	C0_C8	16
096	RAIN DROP	C2_C7	C0_C8	16
097	SOUNDTRACK	C2_C7	C0_C8	16
098	CRYSTAL	C2_C7	C0_C8	16
099	ATMOSPHERE	C2_C7	C0_C8	16
100	BRIGHTNESS	C2_C7	C0_C8	16
101	GOBLINS	C2_C7	C0_C8	16
102	ECHOES	C2_C7	C0_C8	16
103	SF	C2_C7	C0_C8	16
104	SITAR	C3_F5	C0_C7	32
105	BANJO	C3_F6	C0_C7	32
106	SHAMISEN	D3_G5	C0_C7	32
107	KOTO	G3_C6	C0_C7	32
108	KALIMBA	C3_G5	C0_C7	32
109	BAG PIPE	C2_F5	C0_C7	16
110	FIDDLE	G3_C7	C0_C8	16
111	SHANAI	C3_C5	C0_C7	32
112	TINKLE BELL	C5_C6	C0_C7	32
113	AGOGO	C4_C5	C0_C7	32
114	STEEL DRUM	E3_E5	C0_C7	16
115	WOOD BLOCK	C4_C5	C0_C7	32
116	TAIKO	C4_C5	C0_C7	32
117	MELODIC TOM	C4_C5	C0_C7	32
118	SYNTH-DRUM	C4_C5	C0_C7	16
119	REVERSE CYMBAL	C4_C5	C0_C7	32

番号	音色名	GM推奨音域	発音域	同時発音数
120	GT FRET NOISE	C4_C5	C0_C7	32
121	BREATH NOISE	C4_C5	C0_C7	32
122	SEASHORE	C4_C5	C0_C7	16
123	BIRD	C4_C5	C0_C7	32
124	TELEPHONE	C4_C5	C0_C7	32
125	HELICOPTER	C4_C5	C0_C7	32
126	APPLAUSE	C4_C5	C0_C7	16
127	GUNSHOT	C4_C5	C0_C7	32

■バリーエーション音色

番号	音色名	GM推奨音域	発音域	同時発音数
128	STEREO PIANO	____	C0_C8	16
129	OCTAVE PIANO	____	C1_C7	16
130	ELEC PIANO 3	____	C0_C8	32
131	DETUNED EP 1	____	C0_C8	16
132	DETUNED EP 2	____	C0_C8	16
133	DETUNED EP 3	____	C0_C8	16
134	DETUNED CLAVI	____	C0_C8	16
135	PIPE ORGAN	____	C0_C8	16
136	ELEC ORGAN 1	____	C0_C8	32
137	ELEC ORGAN 2	____	C0_C8	32
138	ELEC ORGAN 3	____	C0_C8	32
139	ELEC ORGAN 4	____	C0_C8	32
140	ELEC ORGAN 5	____	C0_C8	32
141	ELEC ORGAN 6	____	C0_C8	16
142	STEREO GUITAR	____	C0_C7	16
143	12 STR GUITAR	____	C0_C7	16
144	SLAP BASS 3	____	C0_C7	32
145	SYNTH-BASS 3	____	C0_C7	32
146	SYNTH-BASS 4	____	C0_C7	32
147	SYNTH-BASS 5	____	C0_C7	32
148	STRINGS 3	____	C0_C8	32
149	STRINGS 4	____	C0_C8	16
150	BRASS SECTION	____	C0_C8	16
151	SYNTH-BRASS 3	____	C0_C8	16
152	STRINGS PIANO	____	C0_C8	16
153	STRINGS EP	____	C0_C8	16
154	STR HARPSI	____	C0_C7	16
155	STR CELESTA	____	C0_C8	16
156	STR KALIMBA	____	C0_C7	16
157	STRINGS HORN	____	C0_C7	16
158	STEREO STR GUITAR	____	C0_C7	16
159	SITAR AAHS	____	C0_C7	16

番号	音色名	GM推奨音域	発音域	同時発音数
160	HARP ENS	____	C0_C7	16
161	VOICE ENS	____	C0_C7	16
162	BRASS ENS	____	C0_C7	16
163	OCTAVE SAX	____	C0_C7	16
164	PIPE ENS	____	C0_C7	16
165	PERC ENS	____	C0_C7	16
166	VIBES ENS	____	C0_C7	16
167	REVERSE ORCH	____	C0_C7	16
168	TOUCH STR PNO	____	C0_C8	16
169	TOUCH STRINGS	____	C0_C8	16
170	TOUCH VIB PNO	____	C0_C8	16
171	TOUCH BASS	____	C0_C7	16
172	BRASS FALL	____	C0_C7	16
173	BASS SLIDE	____	C0_C7	32
174	FEEDBACK	____	C0_C7	16
175	PIANO→STR	____	C0_C8	16
176	SYNTH-PAD 1	____	C0_C8	16
177	SYNTH-PAD 2	____	C0_C8	16
178	SYNTH-PAD 3	____	C0_C8	16
179	SYNTH-PAD 4	____	C0_C8	16
180	SYNTH-PAD 5	____	C0_C7	16
181	SYNTH-PAD 6	____	C0_C8	16
182	SYNTH-PAD 7	____	C0_C8	16
183	SYNTH-PAD 8	____	C0_C8	16
184	SYNTH-LEAD 1	____	C0_C8	16
185	SYNTH-LEAD 2	____	C0_C8	16
186	SYNTH-SFX 1	____	C0_C8	16
187	SYNTH-SFX 2	____	C0_C8	16
188	SYNTH-SFX 3	____	C0_C8	16
189	SYNTH-SFX 4	____	C0_C7	16
190	SEQUENCE 1	____	C0_C8	16
191	SEQUENCE 2	____	C0_C8	16

■パネル音色

番号	音色名	GM推奨音域	発音域	同時発音数
200	GRAND PIANO	____	A0_C8	16
201	BRIGHT PIANO	____	A0_C8	32
202	E. GRAND PIANO	____	A0_C8	16
203	OCTAVE PIANO	____	A0_C8	16
204	E. PIANO 1	____	A0_C8	32
205	E. PIANO 2	____	A0_C8	32
206	HARPSICHORD	____	A0_C8	32
207	CLAVI	____	A0_C8	32
208	VIBRAPHONE	____	A0_C8	32
209	CELESTA	____	A0_C8	32
210	ACCORDION	____	A0_C8	16
211	HONKY- TONK	____	A0_C8	16
212	PIPE ORGAN	____	A0_C8	32
213	E.ORGAN 1	____	A0_C8	16
214	DRAWBAR ORGAN	____	A0_C8	16
215	E.ORGAN 2	____	A0_C8	32
216	GUT GUITAR	____	A0_C8	32
217	ACOUS. GUITAR	____	A0_C8	32
218	HARP	____	A0_C8	32
219	VIOLIN	____	A0_C8	32
220	STRINGS	____	A0_C8	32
221	CHOIR	____	A0_C8	32
222	BRASS	____	A0_C8	32
223	NEW AGE	____	A0_C8	16
224	FLUTE	____	A0_C8	32
225	CLARINET	____	A0_C8	32
226	TENOR SAX	____	A0_C8	32
227	TRUMPET	____	A0_C8	32
228	W. BASS	____	A0_C8	32
229	E. BASS	____	A0_C8	32
230	DRUM SET	____	*****	32
231	BRIGHTNESS	____	A0_C8	16

■ドラム音色

192	DRUM SET 1	____	*****	STANDARD SET
193	DRUM SET 2	____	*****	ROOM SET
194	DRUM SET 3	____	*****	POWER SET
195	DRUM SET 4	____	*****	ERECTRONIC SET
196	DRUM SET 5	____	*****	SYNTH SET
197	DRUM SET 6	____	*****	JAZZ SET
198	DRUM SET 7	____	*****	BRUSH SET
199	DRUM SET 8	____	*****	ORCHESTRA SET

NOTE

- 発音域外で演奏した場合は、以下のように置きかえて発音されます。（MIDI 演奏時含む）
  発音域より高い音で演奏した場合：発音できる範囲で一番高い同名の音
  発音域より低い音で演奏した場合：発音できる範囲で一番低い同名の音
- ドラム音色は、「ドラム音色リスト」で定められた鍵盤の範囲以外では発音されません。

ドラム音色リスト

音名／ノートナンバー	STANDARD SET	ROOM SET	POWER SET	ELECTRONIC SET
D#1 27	HIGH Q	←	←	←
E1 28	SLAP	←	←	←
F1 29	SCRATCH PUSH	←	←	←
F#1 30	SCRATCH PULL	←	←	←
G1 31	STICKS	←	←	←
G#1 32	SQUARE CLICK	←	←	←
A1 33	METRONOME CLICK	←	←	←
A#1 34	METRONOME BELL	←	←	←
B1 35	STANDARD KICK 2	POWER KICK 2	POWER KICK 2	POWER KICK 2
C2 36	STANDARD KICK 1	POWER KICK 1	POWER KICK 1	ELEC KICK
C#2 37	SIDE STICK	←	←	←
D2 38	STANDARD SNARE 1	ROOM SNARE 1	POWER SNARE 1	ELEC SNARE
D#2 39	HAND CLAP	←	←	←
E2 40	STANDARD SNARE 2	ROOM SNARE 2	POWER SNARE 2	DANCE SNARE
F2 41	LOW TOM 2	ROOM LOW TOM 2	ROOM LOW TOM 2	ELEC LOW TOM 2
F#2 42	CLOSED HI-HAT	←	←	←
G2 43	LOW TOM 1	ROOM LOW TOM 1	ROOM LOW TOM 1	ELEC LOW TOM 1
G#2 44	PEDAL HI-HAT	←	←	←
A2 45	MID TOM 2	ROOM MID TOM 2	ROOM MID TOM 2	ELEC MID TOM 2
A#2 46	OPEN HI-HAT	←	←	←
B2 47	MID TOM 1	ROOM MID TOM 1	ROOM MID TOM 1	ELEC MID TOM 1
C3 48	HIGH TOM 2	ROOM HI TOM 2	ROOM HI TOM 2	ELEC HI TOM 2
C#3 49	CRASH CYMBAL 1	←	←	←
D3 50	HIGH TOM 1	ROOM HI TOM 1	ROOM HI TOM 1	ELEC HI TOM 1
D#3 51	RIDE CYMBAL 1	←	←	←
E3 52	CHINESE CYMBAL	←	←	REVERSE CYMBAL
F3 53	RIDE BELL	←	←	←
F#3 54	TAMBOURINE	←	←	←
G3 55	SPLASH CYMBAL	←	←	←
G#3 56	COWBELL	←	←	←
A3 57	CRASH CYMBAL 2	←	←	←
A#3 58	VIBRA-SLAP	←	←	←
B3 59	RIDE CYMBAL 2	←	←	←
C4 60	HIGH BONGO	←	←	←
C#4 61	LOW BONGO	←	←	←
D4 62	MUTE HIGH CONGA	←	←	←
D#4 63	OPEN HIGH CONGA	←	←	←
E4 64	LOW CONGA	←	←	←
F4 65	HIGH TIMBALE	←	←	←
F#4 66	LOW TIMBALE	←	←	←
G4 67	HIGH AGOGO	←	←	←
G#4 68	LOW AGOGO	←	←	←
A4 69	CABASA	←	←	←
A#4 70	MARACAS	←	←	←
B4 71	SHORT HI WHISTLE	←	←	←
C5 72	LONG LOW WHISTLE	←	←	←
C#5 73	SHORT GUIRO	←	←	←
D5 74	LONG GUIRO	←	←	←
D#5 75	CLAVES	←	←	←
E5 76	HIGH WOOD BLOCK	←	←	←
F5 77	LOW WOOD BLOCK	←	←	←
F#5 78	MUTE CUICA	←	←	←
G5 79	OPEN CUICA	←	←	←
G#5 80	MUTE TRIANGLE	←	←	←
A5 81	OPEN TRIANGLE	←	←	←
A#5 82	SHAKER	←	←	←
B5 83	JINGLE BELL	←	←	←
C6 84	BELL TREE	←	←	←
C#6 85	CASTANETS	←	←	←
D6 86	MUTE SURDO	←	←	←
D#6 87	OPEN SURDO	←	←	←
E6 88	-	-	-	-

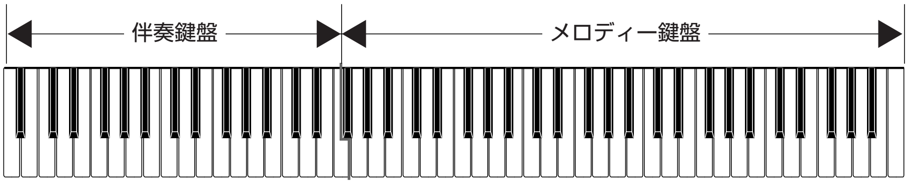
NOTE

- トーンボタンのDRUM SETは、STANDARD SETと同じです。

音名／ノートナンバー	SYNTH SET	JAZZ SET	BRUSH SET	ORCHESTRA SET
D#1 27	←	←	←	CLOSED HI-HAT
E1 28	←	←	←	PEDAL HI-HAT
F1 29	←	←	←	OPEN HI-HAT
F#1 30	←	←	←	RIDE CYMBAL 1
G1 31	←	←	←	←
G#1 32	←	←	←	←
A1 33	←	←	←	←
A#1 34	←	←	←	←
B1 35	SYNTH KICK	JAZZ KICK 2	JAZZ KICK 2	JAZZ KICK 1
C2 36	SYNTH KICK	JAZZ KICK 1	JAZZ KICK 1	CONCERT BASS DRUM
C#2 37	SYNTH RIM SHOT	←	←	←
D2 38	SYNTH SNARE	JAZZ SNARE 1	BRUSH TAP	CONCERT SNARE
D#2 39	←	←	BRUSH SLAP	CASTANETS
E2 40	SYNTH SNARE	JAZZ SNARE 2	BRUSH SWIRL	CONCERT SNARE
F2 41	SYNTH LOW TOM 2	←	←	TIMPANI F
F#2 42	SYNTH CHH 1	←	←	TIMPANI F#
G2 43	SYNTH LOW TOM 1	←	←	TIMPANI G
G#2 44	SYNTH CHH 2	←	←	TIMPANI G#
A2 45	SYNTH MID TOM 2	←	←	TIMPANI A
A#2 46	SYNTH OHH	←	←	TIMPANI A#
B2 47	SYNTH MID TOM 1	←	←	TIMPANI B
C3 48	SYNTH HI TOM 2	←	←	TIMPANI c
C#3 49	SYNTH CYMBAL	←	←	TIMPANI c#
D3 50	SYNTH HI TOM 1	←	←	TIMPANI d
D#3 51	←	←	←	TIMPANI d#
E3 52	←	←	←	TIMPANI e
F3 53	←	←	←	TIMPANI f
F#3 54	←	←	←	←
G3 55	←	←	←	←
G#3 56	SYNTH COWBELL	←	←	←
A3 57	←	←	←	CONCERT CYMBAL 2
A#3 58	←	←	←	←
B3 59	←	←	←	CONCERT CYMBAL 1
C4 60	←	←	←	←
C#4 61	←	←	←	←
D4 62	SYNTH HIGH CONGA	←	←	←
D#4 63	SYNTH MID CONGA	←	←	←
E4 64	SYNTH LOW CONGA	←	←	←
F4 65	←	←	←	←
F#4 66	←	←	←	←
G4 67	←	←	←	←
G#4 68	←	←	←	←
A4 69	←	←	←	←
A#4 70	SYNTH MARACAS	←	←	←
B4 71	←	←	←	←
C5 72	←	←	←	←
C#5 73	←	←	←	←
D5 74	←	←	←	←
D#5 75	SYNTH CLAVES	←	←	←
E5 76	←	←	←	←
F5 77	←	←	←	←
F#5 78	←	←	←	←
G5 79	←	←	←	←
G#5 80	←	←	←	←
A5 81	←	←	←	←
A#5 82	←	←	←	←
B5 83	←	←	←	←
C6 84	←	←	←	←
C#6 85	←	←	←	←
D6 86	←	←	←	←
D#6 87	←	←	←	←
E6 88	-	-	-	APPLAUSE

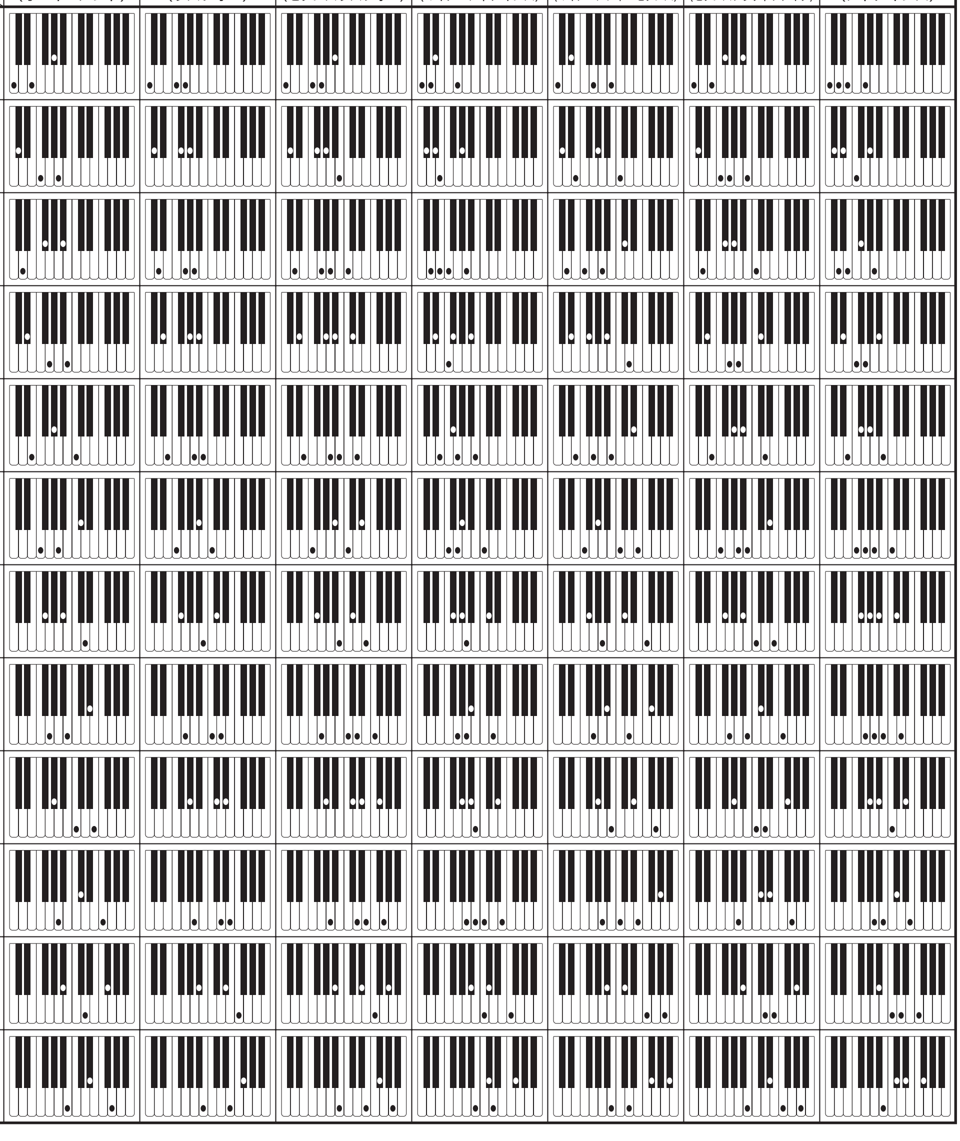
フィンガードコード一覧表

よく使われるコードの各キーでの押さえ方です。





コードの種類 / 根音（ルート）	aug （オーギュメント）	sus4 （サスフォー）	7sus4 （セブンスサスフォー）	m add9 （マイナーアドナインス）	mM7 （マイナーメジャーセブンス）	7^{-5} （セブンスフラットファイブ）	add9 （アドナインス）
C							
C♯/(D♭)							
D							
(D♯)/E♭							
E							
F							
F♯/(G♭)							
G							
(G♯)/A♭							
A							
(A♯)/B♭							
B							



Model AP-60R/AP-65R
MIDI インプリメンテーション・チャート

Version : 1.0

ファンクション		送　信	受　信	備　考
ベーシック チャンネル	電源ON時 設定可能範囲	1 ～ 16 *1 1 ～ 16	1 ～ 16 1 ～ 16	*1：電源供給のある 間は保持される
モード	電源ON時 メッセージ 代　用	モード3 × ＊＊＊＊＊＊＊	モード3 × ＊＊＊＊＊＊＊	
ノート ナンバー	音　域	21 ～ 108 ＊＊＊＊＊＊＊	0 ～ 127 12 ～ 108 *2	*2：音色による
ベロシティー	ノート・オン ノート・オフ	○ 9nH v= 1 ～ 127 × 9nH v＝0	○ 9nH v＝1 ～ 127 × 9nH v＝0、8nH v=**	**：関係なし
アフター タッチ	キー別 チャンネル別	× ×	× ○ *3	
ピッチ・ベンド		×	○	
コントロール チェンジ	0, 32 1 6, 38 7 10 11 64 66 67 91	○ × ○ *4 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ *3 ○ *4 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	バンクセレクト モジュレーション データエントリー ボリューム パン エクスプレッション ホールド1 ソステヌート ソフトペダル エフェクトセンド

	100, 101 120 121	○ *4 × ×	○ *4 ○ ○	RPN LSB, MSB オールサウンドオフ リセットオールコントローラー
プログラム チェンジ	設定可能範囲	○ 0 ~ 127 * * * * * * *	○ 0 ~ 127 * * * * * * *	
エクスクルーシブ		○ *5	○ *5	
コモン	ソング・ポジション ソング・セレクト チューン	× × ×	× × ×	
リアル タイム	クロック コマンド	○ ○	× ×	
その他	ローカル ON/OFF オール・ノート・オフ アクティブ・センシング システムリセット	× × × ×	× ○ ○ ×	

備　考

*3 :モジュレーションとチャンネル別アフタータッチは同一効果
*4 :ファインチューン、コースチューンの送受信、および RPN Null とピッチベンドセンスの受信
*5 :GM　オン／オフ　GM ON : [F0] [7E] [7F] [09] [01] [F7]　GM OFF : [F0] [7E] [7F] [09] [02] [F7]
エフェクトチェンジ[F0] [44] [0B] [09] [XX] [F7]
XX=00: Reverb1、01: Reverb2、02: Reverb3、03: Chorus、04: Tremolo、05: Phaser、06: Organ Sp、07: Enhancer、08: Flanger、09: Loudness、0F: OFF　バルクダンプ
[F0] [44] [YY] [YY] [0L$_0$][0H$_0$] [0L$_1$] [0H$_1$]···[0L$_{126}$] [0H$_{126}$] [0L$_{127}$] [0H$_{127}$] [0L$_{CS}$] [0H$_{CS}$] [F7] X 255ブロック
(ID No.: [YY] [YY]; データ (128 x 2 = 256 バイト): [0L$_0$]…[0H$_{127}$]; チェックサム: [0L$_{CS}$] [0H$_{CS}$])
[YY] [YY]=[0F] [04]

モード 1 : オムニ・オン、ポリ　　モード 2 : オムニ・オン、モノ　　○ : あり
モード 3 : オムニ・オフ、ポリ　　モード 4 : オムニ・オフ、モノ　　× : なし

This recycle mark indicates that the packaging conforms to the environmental protection legislation in Germany.

これは、梱包箱がドイツの環境保護法に適合していることを示すリサイクルマークです。

CASIO

カシオ計算機株式会社
〒151-8543 東京都渋谷区本町 1-6-2

MA0201-D Printed in Malaysia
AP65R-JA-1